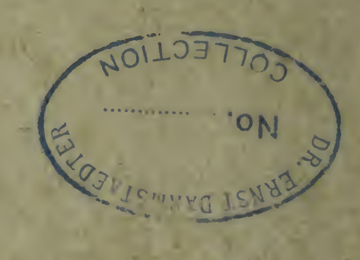
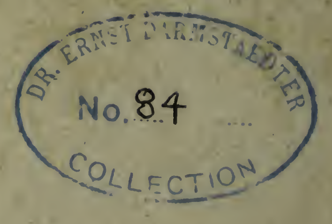



DR. ERNST DARMSTAEDTER
No.
COLLECTION


DR. ERNST DARMSTAEDTER
No. 84
COLLECTION

Herrn le Pileur d'Apligny,

richtige und vollständige

Beschreibung

aller

Farbmaterialien,

nebst einer

deutlichen Anweisung

wie solche zu dem Gebrauche zubereitet,

und

bey den dahin einschlagenden Künsten und Professionen gehörig angewendet werden sollen.

Aus dem Französischen übersetzt,

und mit

des Herrn Loriots

entdeckten Geheimniß

die

Pastelfarben zu fixiren,

wie auch mit sehr vielen andern Zusätzen vermehret.

Augsburg,

bey Eberhard Kletts sel. Wittib und Franck.

1781.





Vorrede
des
Uebersetzers.

Ohngeachtet es unnöthig zu seyn scheinen möchte, die Uebersetzung dieses Buches mit einer neuen Vorrede zu begleiten, da der Titel bereits den Liebhabern deutlich genug anzeiget, was sie in demselben suchen und erwarten können; so erfordern es dennoch besondere Umstände, die dabey vorgekommen sind, daß ich hier eine kurze Nachricht davon ertheile. Sobald mir diese französische Originalschrift zur Hand gekommen, glaubte ich daß sie einer Uebersetzung, ohngeachtet der vielen Lücken welche sie noch zurückließe auch

selbst mancher Unrichtigkeiten, die ich darinnen antrafe, nicht ganz unwerth sey, indem sie doch einem Liebhaber überhaupt einen Begriff von den Farbmaterien und ihrer Beschaffenheit sowohl als von der Anwendung und dem Gebrauch derselben an die Hand geben könnte. Ich machte mir daher diese Uebersetzung zu einer Beschäftigung in meinen ruhigeren Stunden und brachte solche auch völlig zu Ende. Allein eben da der Anfang des Drucks damit gemacht werden sollte, kündigte der Leipziger Bücher Catalogus auf die Michaelis Messe des 1779sten Jahres eine Uebersetzung dieses Buches an, die bereits fertig wäre, und meine Uebersetzung wurde in dem Register der auf künftige Messe versprochenen Bücher dagegen weggelassen. Ich war daher schon entschlossen mein Manuscript einer immerwährenden Vergessenheit zu überlassen; da ich aber die Leipziger Uebersetzung selbst in die Hände bekam, so fande ich, daß sie wegen der bevorstehenden Messe ziemlich flüchtig verfertiget, manche Stellen abgekürzet

und mehrere Handgriffe dadurch ganz dunkel angegeben worden, daß also meine Uebersetzung durch jene nicht ganz verdränget worden sey. Hätten mir meine übrige Geschäfte so viel Zeit erlaubet, so wäre ich in Versuchung gerathen, die Absicht des Herrn le Pileurs allein beyzubehalten, im übrigen aber seine Schrift ganz umzuarbeiten. Da mir aber dieses nicht möglich war, so bemühete ich mich doch meiner Uebersetzung einige Vorzüge vor jener in Leipzig verfertigten zu verschaffen, und wo nicht alle Lücken, doch wenigstens viele derselben auszufüllen, manche unrichtige Angaben durch richtigere zu verbessern und dadurch dieser Schrift eine mehrere Vollkommenheit zu verschaffen. Unter dieser Zeit machte auch die königl. Französische Maler- und Bildhauer Akademie das Geheimniß des Herrn Loriot bekannt, wie man die Pastelfarben fixiren könne, welches dem Herrn le Pileur zu der Zeit, da er diese Schrift verfertigte, selbst noch unbekannt war; daher wäre ich auch im Stande, solches dieser

 Ueber-

Uebersetzung beyzufügen, die schon dadurch allein einen wichtigen Zusatz erhält. Man wird aber nicht nur diese Vermehrung allein finden, sondern durch das ganze Buch werden Zusätze genug z. E. von Verfertigung guter Lackfirnisse, schöner Siegellacke, Farben des Holzes zur eingelegten Tischlersarbeit, vom Färben des Wachses zum Wachsbossieren 2c. angetroffen werden, die zum Unterschied mit einem Sternchen (*) angezeiget sind. Auch am Ende findet man noch eine kurze Beschreibung der Färberey und des Cotton oder Indiemen Drucks, von welcher der Verfasser dieser Schrift gar nichts gedacht hat, aus welcher zwar niemand die Färberey selbst lernen, aber dennoch sich daraus einigen Begriff davon zu machen im Stande seyn wird. Uebrigens überlasse ich es dem Liebhaber selbst darüber zu urtheilen und mich wird es freuen, wenn ich etwas durch meine dabey angewendete Bemühung zu seinem Vergnügen sollte beygetragen haben.



Vorrede.

Ich hoffe mir schmeicheln zu dürfen, daß diese Abhandlung von den Farben eine gütige Aufnahme von dem Publicum erhalten werde, sowohl wegen der Absicht und dem Endzweck den ich mir dabey vorgesetzt habe, als wegen ihrer Nutzbarkeit und der gegenwärtigen Umstände selbst. Es giebt Moden in den Belustigungen und Vergnügen, wie es Moden in den Kleidern giebt. Wenn diese letztere schon einigen Nutzen haben, indem sie dem Arbeiter Brod verschaffen, so können die erstere noch weit nützlicher werden, wenn man sich damit bey ruhigen Stunden zur Erholung angenehm beschäftiget und sie zu weiterem Wachsthum der Künste anwendet.

gute Maler überdrüßig und muthlos zu machen, welche die Zeit, die sie mit Ausbessern ihrer Arbeiten zubringen müssen, lieber zum Wachsthum in ihrer Kunst anwenden möchten. Daher kommt es auch, daß diese Arten der Industrie nach und nach verlohren gehen, weil sie ohne Geschmack getrieben werden, und weil von Seiten der richtigen Zeichnung, des angenehmen Colorits und überhaupt des Auftrags der Farben nichts gutes mehr gemacht wird. Man darf sich aber darüber gar nicht verwundern, weil diejenige, welche dergleichen Anweisungen wissen und befolgen, meistentheils ungeschickte Leute sind, die ihre Geheimnisse sorgfältig verborgen halten, in welchen sie noch ihren Vorzug suchen, ob sie gleich übrigens nichts als die gemeineste Handgriffe verstehen. Diesem Uebel aber würde bald abgeholfen seyn, wenn unsere Maler recht deutliche Erklärungen und Anweisungen hätten, daraus sie lernen könnten, wie sie unter allerley Umständen verfahren müssen, daß sie nicht alle Augenblicke bey der Ausübung auf- und zurückgehalten würden und sich mithin nur blos mit demjenigen beschäftigen dürften, was allein von ihrer Kunst abhänget und dazu gehöret. Gewisse

wisse Leute, die diese Art des Verfahrens verstehen, wären sodann schon im Stande den Malern alles zuzubereiten, was zu der Ausführung dergleichen Werke erfordert würde, welche sodann gewiß gefallen müßten, wenn diese Malereyen richtig gezeichnet und verfertiget wären.

Diese Absichten sind es, die mich bewogen haben, die mechanische Arbeiten bey den verschiedenen Arten der Malerey zu beschreiben. Ich weiß gar wohl daß in den Sammlungen von vorgegebenen Geheimnissen und auch in Almanachen hin und wieder dergleichen einzele Beschreibungen vorkommen; aber der größte Theil derselben ist falsch, dunkel oder unzureichend. Seit der Zeit, da ich dieses mein Werk angefangen habe, ist zwar ein Wörterbuch der Industrie herausgekommen, allein, ein aneinander hängendes Werk ist doch allemal viel geschickter die einzele Handgriffe genau zu erklären und recht begreifflich zu machen. Daher habe ich auch meine Arbeit deßwegen nicht unvollendet liegen gelassen, besonders weil ich mir eigentlich vorgenommen habe, so deutlich und so genau als es

mir

mir möglich ist, alles zu beschreiben, was ich entweder selbst gethan, oder was ich andere habe thun sehen; und sorgfältig alle ungewisse neuere Recepte, welche die Erfahrung noch nicht bestättiget hat, wegzulassen. Es ist nichts leichter, als die Entdeckungen zu sammlen, die seit einigen Jahren in den Journalen bekannt gemacht worden, deren Verfasser sie willig darinnen aufgenommen haben, weil diese Werke gleichsam Magazine von allen den Sachen sind, die mit einigem Schein eines Nutzens vorgetragen werden, ohne daß sie deswegen eine Versicherung von ihrer Güte leisten dürfen. Mit einer Schrift aber, welche die Handgriffe der Künste beschreibet, verhält es sich ganz anders und sie muß deutlich, ordentlich und critisch seyn. Ich verstehe aber unter dieser letzten Eigenschaft gar nicht so viel, daß in derselben alles critisiret oder getadelt werde, was andere gesagt oder gethan haben: sondern nur dieses, daß alle falsche oder unvollständige Verrichtungen und Handgriffe aus derselben weggelassen und nur diejenige darinn aufgenommen werden müssen, für deren Güte und Richtigkeit die Erfahrung selbst spricht: Zugleich aber auch, daß nebenbey und ganz kürzlich

lich die physicalischen Ursachen angezeigt werden sollen, aus welchen zu beweisen ist, daß diese oder jene Handgriffe in der Ausübung vorgezogen zu werden verdienen. Ich werde mich glücklich schätzen, wenn ich diese meine Absicht richtig und mit der erforderlichen Deutlichkeit erreichet habe.

Da es sehr gut und nützlich ist die Natur und Beschaffenheit der Farben zu kennen, die man zu den verschiedenen Arten der Malerey gebraucht; so habe ich zuerst eine Anweisung voraus gehen lassen, woraus man einen hinlänglichen Begriff davon sich machen kann, mit dem Vorbehalt auch die andere Dinge zu beschreiben, deren man sich zu den verschiedenen Werken bedienet, so wie sich die Gelegenheit dazu darbieten und zeigen wird.

Ich unterscheide fünf Arten der Malerey, nämlich die Malerey mit trocknen, mit Wasserfarben, wohin das Tuschen und die Miniaturarbeit gehöret, ferner mit Oelfarben, die Fresco und die encaustische Malerey. Die Malerey in den Häusern die nur in dem gehörigen Gebrauch

der Farben bestehet, beziehet sich in dieser Absicht auf die Malerey mit Oel- oder mit Wasserfarben und hat also keiner besondern Anweisung nöthig, ausgenommen was den glasirten Grund betrifft. Diese Art zu malen und anzustreichen erfordert nothwendig die Firnisse, welche ich machen lehre und sodann nach einer natürlichen Ordnung die verschiedene Arten zu vergolden und zu versilbern anzeige. Nach diesem kommt die Anweisung zum lackiren und Lederfärben. Die mosaische Gyps und gemachte Marmorarbeit gehören zu der darauf folgenden Frescomalerey und endlich handle ich von der encaustischen oder Feuermalerey, welche die Malerey auf Marmor, auf Glas, die Glasur des schlechten Porcellans, das Schmelzwerk und die Porcellanarbeit unter sich begreift.

Ich weiß wohl daß vor einigen Jahren zwey Abhandlungen gedruckt worden sind, wovon die eine unter dem Titel: Manuel du Vernisseur die Geschichte der Firnisse und eine große Menge von verschiedenen Compositionen desselben, worunter einige gute sind, beschreibet: die andere aber den Titel führet, l'Art du Vernisseur et

du

du Doreur und von Herrn Watin Farbenhändler in Paris herausgekommen ist (*). Dieses letztere Werk, welches vermittelst der Schmähungen die es gegen den Verfasser des Manuel du Vernisseur ausstößt, bis zu einem ziemlich starken Octavband aufgewachsen ist, giebt nicht mehr als fünferley Firnisse an, die man aber schon in der Abhandlung findet, über welche er sich lustig machet: so daß es beynahe das Ansehen gewinnet, als habe er die Absicht gehabt durch den prächtigen Titel seines Buches und durch die Anzeige und Anpreisung eines Firnisses, der keinen Geruch hat, den er aber nicht verfertigen lehret, das Publicum zu betrügen. Was diese Verschwiegenheit in Ansehung seines Firnisses betrifft, so kann ich versichern, daß niemand etwas dabey verliere. Ich habe selbst bey diesem Herrn Watin einen solchen Firniß gekauft, allein er hat einen Geruch wie alle andere und es kann wohl unmöglich anders seyn. Die besten Firnisse sind diejenige, deren Geruch in freyer Luft in wenigen Tagen verflieget und zu deren Verferti-

fertis

(*) Diese ist auch in die deutsche Sprache übersetzt worden, und unter dem Titel, der Staffirmaler, in Leipzig 1774. herausgekommen.

fertigung man entweder gar kein oder doch nur sehr wenig Terpentinöl gebraucht. Dieses heiße also das Publicum auf gedoppelte Weise betrügen, indem man es anlocket einen Firniß zu kaufen, der die gerühmte und versprochene Eigenschaft nicht hat und ein Buch sich anzuschaffen, welches nichts neues enthält. Die Kunst zu Lackiren erfordert überhaupt keine so weitläufige Anweisung und wenn man erst die Grundsätze davon angezeiget und einige Handgriffe angegeben hat, so ist solches vollkommen hinreichend einen jeden in den Stand zu setzen, daß er sich selbst eine große Menge anderer Compositionen von Firnissen erdenken und machen kann.





Abhandlung
von
den Farben.

Von den Farbmaterialien
oder
Farben überhaupt.

Die Farbe ist eigentlich nichts anders als eine Eigenschaft die in dem Lichte anzutreffen ist, vermöge welcher es sehr verschiedene Vibrationen oder Schwingungen in den zarten Fibern unserer Augen herfürbringet, je nachdem die Stralen desselben verschiedentlich reflectirt werden. Da die verschiedene Gestalten der Theilgen, aus welchen die Körper zusammengesezet sind, sowohl als ihre verschiedene Grade der Durchsichtigkeit oder Undurchsichtigkeit, die Ursache sind, warum die Lichtstralen auf so verschiedene Art zurückgeworfen werden, so scheinen sie uns auch auf verschiedene Weise gefärbt zu seyn. Da also eine gewisse bestimmte Farbe einer jeden Art der Körper

nicht wesentlich eigen, sondern zum öftern nur eine blos zufällige Modification ist, so sollte man alle gefärbte Körper Pigmente oder Farbmaterialien und nicht Farben nennen. Allein es ist schon einmal der Gebrauch so, daß man diesen letztern Namen sowohl den Materialien, die man zu der Malerey gebrauchet, als den verschiedenen Farben giebt, die von der verschiedenen Anwendung und Mischung dieser Farbmaterialien entstehen.

Die Farbmaterialien oder Farben kommen, wenn wir die Cochenille ausnehmen, die aus dem Thierreiche ist, alle aus dem Pflanzen- oder Mineralreiche her. Dieser verschiedene Ursprung derselben giebt Gelegenheit, daß man die Farben zuerst in solche eintheilet, die aus dem Pflanzenreiche herkommen und in mineralische. Die erstere sind in ihrem natürlichen Zustande in Gestalt einer Flüßigkeit und taugen nur zum malen mit Wasserfarben, zum illuminiren und zu der Miniatur Arbeit: die mineralischen aber erscheinen unter einer trockenen Gestalt und dienen zu der Oel- und Frescomalerey.

Die Farben aus dem Pflanzen- sowohl als aus dem Thierreiche kommen öfters auch unter einer trocknen Gestalt vor, und können alsdann auch bey der Oelmalerey gebraucht werden, (dann bey dieser werden solche Farben erfordert, die, wie die Maler sich auszudrücken pflegen, einen Körper haben) weil sie

in

in diesem Zustand den mineralischen Farben etwas ähnlicher sind. Dahin gehöret also der Carmin, das sogenannte Beergelb, die Lacke u. s. w. Sie können aber das Feuer nicht aushalten, wie die mineralische Farben, daher können auch nur diese letztere allein zu der Malerey auf Glas, auf Faience, zum Emailliren und auf Porcellan gebraucht werden.

Die vornehmsten Farben, deren man sich zum malen bedienet sind Spanischweiß, Bleyweiß, Bleygelb, Mennig, die verschiedene Arten von Ochern, die Umbra Erde, Spanischroth, Auripigment, die deutschen Schwarz, Beinschwarz, Helfenbeinschwarz, Hornschwarz, Lampen oder Rußschwarz, schwarze Erde, Zinnober, Gummigutte, Ultramarin, Smalte oder blauer Schmelz, Berlinerblau, Bergblau, Carmin, Lack, Grünspan, distillirter Grünspan, neapolitanisch Gelb, Beergelb und Saftgrün.

Spanischweiß.

Das Spanischweiß ist eine von den schönsten weißen Farben, die man zu der Malerey mit Wasserfarben gebrauchen kann, und verdienet dabey dem Bleyweiß weit vorgezogen zu werden, weil dieses letztere leicht in das graulichte spielt, besonders wenn man es mit einem etwas harten Wasser verdünnern, oder anmachen will, ohne die Gefahr zu rechnen, welcher diejenige ausgesetzt sind, welche mit dieser Bleyfarbe umgehen und ihren Staub oder Ausdünstung einschlu-

 cken

cken müssen. Wenn das Spanischweiß nur gut zubereitet ist, so ist es in Ansehung seines schönen Weißen selbst dem Schieferweiß noch weit vorzuziehen.

Bleyweiß oder Schieferweiß.

Das Schieferweiß ist nichts anders als derjenige Bleykalk, den man erhält, wenn man dünne Bleyplatten dem Dunst des Weinessigs aussetzt. Die beste Art dieses Schieferweiß zu machen, hat Boerhave auf folgende Weise angegeben. Man nehme, sagt er, einen Distillirkolben, der einen sehr langen Hals hat, setze einen Helm darauf, gieße sodann Weinessig in den Kolben und hänge einige Bleyplatten in den Helm auf, so daß der Dunst vom Weinessig an dieselben kommen könne. Wenn man nun den Helm auf den Kolben gesetzet und verlutieret hat, so bringt man solchen auf ein Sandfeuer und unterhält das Feuer sehr stark zwölf Stunden lang. Nach diesem, wenn die Gefäße wieder geöffnet werden, wird man in dem Recipienten oder der Vorlage, die auch an die Röhre des Helms angesteckt und lutiret worden, eine süßlichte strenge, trübe und eckelhafte Flüßigkeit finden, welche man den Bleyessig nennet: die Bleyplatten aber werden mit einem weißen Staube bedeckt seyn, welcher nichts anders ist als das Bleyweiß. Wenn man diese Operation öfters wiederholet, so kann man auf diese Art alles Bley in diese Gestalt verwandeln.

Diese Materialwaare, ob sie gleich nicht theuer ist, wird dennoch öfters mit Kreide vermischt, besonders die=

diejenige, welche wir aus Engelland oder Holland bekommen. Es ist aber für die Malerey, wie schon gesagt worden, kein großer Schade: Das venetianische Bleyweiß, welches nicht so stark vermischt seyn soll, ziehen indessen doch die Apothecker zu der Verfertigung ihrer Pflaster weit vor.

Wenn man das Bleyweiß zum malen gebrauchen will, so muß es mit weißem Weinessig gereiniget werden. Man reibet es demnach auf einem Porphyrstein, nachdem man es mit diesem Weinessig angefeuchtet hat, so lange, bis es zu einem unfühlbaren Pulver worden ist. Hierauf wird es zum abwaschen in ein Gefäß voll Wasser geschüttet, welches man eine Zeitlang schüttelt, läßt eine kurze Zeit die gröbste Theilgen zu Boden fallen, und gießet das noch weiß gefärbte Wasser in ein anderes Gefäß, und lässet alles Weiße, daß noch in dem Wasser ist, zu Boden sitzen, worauf man das darüber stehende Wasser abgießet. Auf diese Art erhält man ein sehr schönes und feines Weiß, welches von allem entlediget worden, was seiner Weiße Schaden thun und solche verändern könnte. Denn dieses Weiß fällt nur deßwegen gern ins graulichte oder schwärzlichte, weil die Bleytheilgen, die darinnen sind, entweder nicht genugsam aufgelöset worden, oder doch zum wenigsten bey der geringsten Berührung der Luft sehr geneigt sind sich wieder in Bley zu verwandlen. Der Weinessig aber hilft dazu, daß diese Bleytheilgen völlig aufgelößt werden, und zwar

 weit

weit besser als es eine mineralische Säure thun würde, weil derselbe kein brennliches Wesen, wenigstens nicht offenbar mit sich führet. Aus diesem Grunde aber wird man sehr wohl thun, wenn man nicht mehr von diesem Bleyweiß auf einmal reiniget, als man jedesmal nöthig hat, und solchem, wenn es aus dem Wasser herausgenommen wird, alsobald etwas von Gummi giebt, wenn man es als eine Wasserfarbe gebrauchen will.

Perlenweiß.

Es giebt viele welche den Gebrauch des Weißen anrathen, das aus den weißesten Theilen der Austerschalen, nachdem solche zu Pulver zerrieben worden, gezogen ist: und dieses nennen sie Perlenweiß.

Eyerschalenweiß.

Noch andere ziehen die Eyerschalen vor, wenn sie gehörig zu Pulver gemacht, wohl gewaschen und mit Gummiwasser, wozu sie noch ungefähr den zwanzigsten Theil von Zuckercandi setzen, abgerieben worden. Die Erfahrung bestättiget es auch wirklich, daß dieses Weiß sehr gute Dienste thut in der Malerey mit Wasserfarben, sowohl als das vorhergehende Perlenweiß, und daß solche, wenn sie noch überdas mit dem Weißen von den Eyern angerühret werden, sich sehr gut mit den andern Farben vermischen lassen.

Es giebt indessen unendlich viele Fälle, wo man weder das eine noch das andere Weiß gebrauchen kann, und wo man nothwendig ein metallisches Weiß nehmen muß. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß man in diesen Fällen anstatt des Bleyweißes sich eines gehörig zubereiteten und wohl abgesüßten Zinnkalkes bediente, so wie die Verfertigung desselben in einer Abhandlung von der Feuermalerey, die Herr von Montamy herausgegeben hat pag. 49. u. f. gelehret worden. (*)

Der Gebrauch des Bleyweißes erfordert die größte Vorsichtigkeit wegen seiner Schädlichkeit, besonders wenn es zu einem zarten Pulver zerrieben wird. Dann wenn man es in diesem Zustande einathmet und es in die Lunge hinabkömmt, so verursacht es erschröckliche Engbrüstigkeit, die fast unheilbar und sehr oft tödlich wird. Man sieht auch mehr als zu viele betrübte Beyspiele von den verderblichen und schädlichen Folgen dieses Metalls bey solchen Leuten, die mit Bley viel umgehen und in Bley arbeiten müssen, besonders aber bey denjenigen, die das Bleyweiß verfertigen und bey den Malern, welche in den Häusern anstreichen.

(*) Dieser Traité de la Peinture en email ist bey dem Buchhändler Cavelier in der St. Jacobs Straße in Paris zu haben.

Bleygelb und Mennige.

Die Mennige ist eine ganz schöne rothe Farbe und wird an folgende Art gemacht. Man läßt Bley in einem weiten irrdenen aber unglasirten Gefäß schmelzen, und rühret es immer mit einer Spatel um, bis es calcinirt und in ein graues Pulver verwandelt worden, welches man den Bleykalk nennet. Hierauf unterhält man immer das Feuer wie zuvor, so wird die Materie gelb und in diesem Zustand heißt man es Bleygelb (Mafficot). Sodann wird es in einen Reverberierofen gesetzt, um es von neuem calciniren zu lassen, wo es endlich ein schönes Roth wird, welches den Namen Mennige erhält. Diese Farbe ist eine von den allerschwersten Farben, die man weißt; in ihrem natürlichen Zustande fällt sie ein wenig in das Dunkle, wenn sie aber gerieben und sorgfältig gereiniget worden, so fällt sie sehr lieblich in das Auge. Einige Maler erhöhen die Mennige Farbe mit dem Carmin, welches eine sehr gute Wirkung thut und eine Farbe giebt, die beynahe den natürlichen Blumen in der Lebhaftigkeit gleich kommt. Wenn man die Mennige auf diese angezeigte Art mit dem Carmin erhöhet hat, so bedienet man sich alsdann des Lacks zum schattiren der Farbe an den Orten, wo man sie noch etwas dunkler halten will.

Wie man die mineralische Farben reinigen könne.

Die mineralische Farben sind überhaupt etwas sandigt und mit gröbern Theilen untermischt, so daß es unmöglich ist, sie auch durch das Reiben so fein zu machen, daß man sie zu solchen Arbeiten gebrauchen könnte, die recht fleißig und reinlich gemacht werden sollen. Wenn man daher nur die feinste und zarteste Theilgen von diesen Farben erhalten will, so muß man sie auf folgende Art zu reinigen suchen. Man nimmt so viel von dieser Farbe, als man reinigen will und thut solche in ein' Gefäß voll reines Wassers, reibet die Farbe in dem Wasser wohl herum, bis das Wasser davon recht gefärbt ist; findet sich dabey eine Unreinigkeit, die oben auf dem Wasser schwimmet, so schäumet man solche sorgfältig ab. Wenn man nun glaubt, daß die gröbsten Theilgen der Farbe sich zu Boden gesetzt haben, so gießt man das Wasser in ein anders irrdenes Gefäß, welches vier bis fünfmal mehr Wasser hält als das erstere, rühret dieses neue Wasser wohl um, bis die Farbtheilgen sich darinnen recht vertheilt und es trübe gemacht haben. Wenn man es nun ein wenig hat ruhen lassen, so gießt man es in ein neues Gefäß. Darauf wird das erste Gefäß wieder mit Wasser angefüllet, wie zuvor umgerühret, und diese Verrichtung so oft vorgenommen, bis daß man die feineste Theilgen der Farbe herausgezogen hat, und alle gröbere auf dem

Boden des Gefäßes liegen geblieben sind. Dieses Wasser läßt man in dem zweyten Gefäße ruhig stehen, bis es vollkommen klar geworden ist und alle Farbtheilgen zu Boden gesunken sind. Wenn man nun solches gewahr wird, so gießt man alles Wasser ab, und bewahret die Farbe bis zum weitern Gebrauch, nur mit dieser Vorsicht, daß man sie zuvor recht trocken werden lasse, ehe man sie mit Oel vermischet.

Auf diese Art pflegt man die Minnige, den Grünspan, das Bergblau, die Smalte, das Spanischbraun oder die cöllnische Erde, und den gelben Ocher zu reinigen, besonders wenn man damit Goldgelb malen will.

Giallolino oder Neapolitanischgelb.

Die Farbe des gewöhnlichen Bleygelb ist nicht sehr schön, man kann aber aus dem Bleykalk eben diese Farbe machen, aber so daß sie viel angenehmer in die Augen fällt, wenn man dasjenige Verfahren beobachten will, welches der Herr Fougeroux in einer der Academie der Wissenschaften An. 1766. vorgelegten Abhandlung gelehret hat. Man muß zu diesem Ende zwölf Unzen schönes Bleyweiß, zwey Unzen von dem Antimonium Diaphoreticum, eine halbe Unze calcinirten Alaun und eine Unze von gut gereinigten Salmiak nehmen. Wenn nun diese Materien in einem steinernen Mörser zart zerstoßen und untereinander gemischet worden, so thut man solche in einen

irrde-

irrdenen Schmelztiegel der mit seinem Deckel versehen ist, und calcinirt alles bey einem gemäßigten Feuer, welches anfänglich ganz gelinde seyn, nach und nach aber stärker gemacht werden muß, doch so, daß der Schmelztiegel nur dunkelroth werden könne. Diese Calcination dauert ohngefähr drey Stunden, und nach dieser Zeit findet man die Materie in ein sehr schönes Gelb verwandelt. Wollte man es aber noch höher und recht Goldgelb haben, so muß man die Dosis des Antimoniums und des Salmiaks vermehren.

Und dieses ist die schöne Farbe, die man uns von Neapolis schickt unter dem Namen Giallolino, und welche Herr Fougeroux so vollkommen nachgemacht hat, daß er, nachdem er den Kalk, der durch diese Vermischung herfürgebracht worden, wieder revisiciert, ein Metall herausgebracht hat, welches demjenigen völlig gleich war, das von dem neapolitanischen Giallolino gemacht worden war. Wir haben also diesem Academisten eine Farbe zu danken, die wir ehedem aus einem andern Lande hohlen mußten, ob ich gleich denke, daß er ohne Grund seine Composition für das wahre Neapolitanischgelb halte. Er ist vermuthlich durch das Wort giallolino, welches das Diminutivum ist von giallo gelb, verleitet worden, das aber in Italien wahrscheinlicher Weise ein allgemeiner Name ist, den man allen Materien, die gelb gefärbt sind, beyleget.

Das

Das gemeine neapolitanisch Gelb.

Es ist wohl unstreitig, daß das eigentliche neapolitanisch Gelb, das durch die Ausbrüche des Vesuvs herfürgebracht und erzeuget wird, gar sehr von demjenigen Gelben verschieden ist, welches Herr Fougeroux nachgemacht hat. Man sollte beynahe auf die Gedanken gerathen, daß die gelbe Materie dieses Vulcans, wegen dem starken Abgang derselben, nicht in genugsamer Menge zu bekommen, oder daß die Laven nicht mehr dergleichen mit sich führen, und man also genöthiget worden sey, uns anstatt desselben das fabricirte Giallolino, mit welchem wir jetzt immer versehen werden, zu schicken. Allein diese zweyerley gelbe Farben sind wesentlich von einander unterschieden: sobald man im geringsten einige Eisentheilgen zusetzet, so wird die Farbe des fabricirten Gelb schwarz und verdorben seyn. Wenn man hingegen das wahre neapolitanisch Gelb zu Pulver zerreibet, und gießt ein wenig Vitriolgeist darüber und läßt solches miteinander auf heißer Asche digeriren; so erhält man, nachdem der Liquor mit einer gewissen Quantität Wasser verdünnet worden, eine wahre Eisen Solution, die sich sogleich offenbaret, wenn man etwas von einem phlogistischen Alcali tropfenweiße hineingießet, indem man alsobald ein sehr schönes blaues Präcipitat erhalten wird, welches ein unläugbares Zeichen ist, daß Eisen darinn befindlich ist. Dieser Versuch der von dem Herrn de Montamy gemacht und beschrieben worden, beweiset also entweder, daß man zweyerley Gelb in Neapo=

Neapolis habe, eines, das natürlich, und das andere, das nachgemacht ist, oder daß man den Herrn de Montamy betrogen, und ihm eine gelbe Ochererde anstatt des neapolitanischen Gelb zugeschickt habe: ich halte aber das erstere für viel wahrscheinlicher. Auf der einen Seite sagt Ferrande Imperato von einem neapolitanischen Gelben, das mit Bleyweiß vermittelst des Feuers gemacht worden: auf der andern Seite redet der P. Maria in seiner Beschreibung der Materien die von dem Vesuv erzeuget werden Cap. V. pag. 94. u. f. von einer Materie, die man aus dem Schlunde des Vesuvs herausnimmt und die er abgefressenen oder verzehrten Schwefel (solfo frustato) nennet, der viel Aehnlichkeit mit dem neapolitanischen Gelb hat. Man kann solches, setzt der Herr de Montamy hinzu, um so viel mehr als ein Produkt von dieser Natur ansehen, weil die Salze, die man oben auf der Lava findet, in dem Feuer eine gelbe Farbe annehmen; und da die Vulcane Eisen im Ueberfluß in sich haben, so wäre es eben nicht zu verwundern, wenn sie gelben Ocher herfürbrächten und erzeugten, der von den übrigen Arten, die man in andern Gegenden des Erdbodens findet, völlig verschieden wäre.

Ocher.

Die Ocher sind nichts anders als gewisse Erden, die gar nicht fest sind, da sie allem Anschein nach aus leimichten, feinen, zarten und gleichen Theilgen, die doch etwas strenge anzufühlen sind, bestehen, und

die sich leicht in dem Wasser auflösen und zertheilen lassen.

Es giebt Ocher von verschiedenen Farben und man hat dergleichen gelbe, rothe, blaue, grüne, braune u. s. w. Man zählet wohl achterley gelbe Ocher, eben so viele rothe, eine Art blaue, eine grüne, zweyerley braune und auch zweyerley schwarze: alle diese Arten können auch zum malen gebraucht werden. Obgleich diese Ochererden aus leimichten Theilchen bestehen, so haben sie dennoch ihre verschiedene Farben nur den metallischen Theilgen zu danken, die mit jenen vermischet sind, und die größere oder geringere Menge dieser Theilgen bestimmet die mehrere oder geringere Schönheit und Lebhaftigkeit dieser Farben. Die braune gelbe und rothe Ocher haben ihre Farbe vermuthlich von den Eisentheilgen, und die blaue und grüne Ocher von den Kupfertheilgen erhalten.

Blaue Ochererde.

Der blaue Ocher, den man auch Lapis Armenus oder Kupferocher nennet, giebt den Malern die allerschönste dunkelblaue Farbe, welche nur die Natur herfürbringen kann. In der Schönheit kommt sie beynahe dem Ultramarin gleich und ist eben so beständig als dasselbe, wenn man solches als eine Oelfarbe gebrauchet. Es ist solches das wahrhaftige Bergblau; aber diese Art von Ocher ist sehr selten und man muß solche nicht mit dem gemeinen Bergblau verwechseln,

das

das man in den Kramläden, unter eben diesem Namen des armenischen Steins verkauft: denn dieser ist nichts anders als eine weiche Erde, die sich leicht zerreiben läßt, und deren Farbe sich sehr leicht verändert.

Schwarzer Ocher.

Der schwarze Ocher oder Bleyerzt wird aus der Erde gegraben und siehet dem gewöhnlichen Reißbley ähnlich, ist aber viel schwärzer. Man bedienet sich desselben vornehmlich zum zeichnen und trockene Farben daraus zu machen, er ist auch der schwarze Stein, der Tischler und Schreiner ꝛc.

Es ist schwer zu bestimmen zu welcher Art der Mineralien dieses Bleyerzt gerechnet werden müsse. Es ist kein eigentliches Metall, weil es sich nicht schlagen noch schmelzen lässet, man kann es auch nicht unter die Steine zählen, weil es so wenig Festigkeit hat: es bleibt daher nichts übrig, als daß man ihm einen Plaz bey den verschiedenen Erdarten anweiset, die sich nicht in dem Wasser auflößen lassen. Man kann daher mit einigen neuern Schriftstellern sagen, daß es eine Art einer festen Erde sey, die aus feinen und nicht stark zusammenhängenden Theilen zusammen gesetzt ist, welche durch die Verbrennung eine schwarze Farbe und einen glänzenden Blick erhalten haben, und welche so wie alle Ochererden die Hände färbet. Dieser Meynung zu Folge ist der allerschicklichste Name den man dem Bleyerzt geben kann, dieser, daß man es schwarzen Ocher heißt.

Umbra

Umbra oder Umbererde.

Die Umbererde ist eine trockene Erde, die wenn sie mit Wasser angemacht wird, eine sehr dunkelbraune Farbe giebt. Einige haben ihren Namen von Umbra d. i. Schatten herleiten wollen, weil man sie besonders zu den Schattierungen gebraucht, die man den gemalten Sachen geben will: allein es ist viel wahrscheinlicher, daß sie ihren Namen bekommen hat von derjenigen Landschaft Italiens, aus welcher wir sie zuerst erhalten und ihren Gebrauch gelernet haben.

Spanischbraun.

Das Spanischbraun ist eine dunkelrothe und schmuzige Farbe. Mit dieser Erde, die man auch cöllnische Erde nennet, geben die Maler in den Häusern, oder Staffirmaler den ersten Anstrich, wenn sie eine Holzfarbe malen wollen. Die beste Farbe dieser Art ist diejenige, welche am wenigsten sandigt ist und am dunkelsten aussiehet. Man bedienet sich derselben zum Grund bey verschiedenen Malereyen sowohl als zum schattieren in einige Farben, dergleichen die gelbe und die rothe ist. Es läßt sich diese Farbe auch frischer, besser und reiner machen, wenn man sie im Feuer bis zum rothwerden calciniret. Will man aber nur eine Maronen- oder Hasenhaarfarbe haben, so ist es gar nicht nöthig sie zu calciniren.

Deutsches- oder Frankfurter Schwarz.

Das Frankfurter Schwarz wird von gebrannter und nachher in Wasser gewaschener Weinhefe gemacht. Wenn solche recht gut ausgewäßert worden, so wird es in besonders dazu bereiteten Mühlen klar zerrieben und mit gleichmäßig gebrannten Elfenbein, Beinern und Pfersichkörnern vermischet. Man bekommt solches von Frankfurt und von Straßburg in Klumpen oder in Pulver. Man muß dasjenige vorzüglich wählen, das ein wenig feucht ist, wenn es nur nicht naß gemacht worden ist. Es muß schön schwarz, glänzend und weich seyn, und sich leicht zerreiben lassen: das beste ist dasjenige, welches am wenigsten sandig ist.

Beinschwarz und Elfenbeinschwarz.

Das Elfenbeinschwarz ist wenn das Elfenbein allein und ohne einige Vermischung calcinirt worden, bis es vollkommen schwarz ist, worauf es gewaschen und Küchlein zum Gebrauch der Maler daraus gemacht werden. Das beste ist dasjenige, welches weich, zerreiblich ist und recht gut und fein abgerieben worden. Das Beinschwarz wird auf eben diese Weise von Ochsen oder Kühe Beinern gemacht, indem solche gebrannt worden, allein es ist bey weitem nicht so schön als das Elfenbeinschwarz.

Hirschhornschwarz.

Man bedienet sich zum öftern des Hirschhornschwarzes, welches nichts anders ist als dasjenige, was in der Retorte zurück bleibt, wenn man das Oel und den flüchtigen Geist von dem Hirschhorn abgezogen hat. Es ist fast eben so gut in der Malerey als das Elfenbeinschwarz.

Spanischschwarz.

Man macht auch eine schöne schwarze Farbe von gebrannten Körkholz und diese nennet man Spanischschwarz.

Schwarze Erde.

Man gräbt aus dem Schoße der Erde eine Art von Kohlen, die man Steinkohlen oder schwarze Erde nennet, und die man hauptsächlich zu der Fresco Malerey gebraucht.

Lampenschwarz oder Rußschwarz.

Das Lampenschwarz ist eigentlich nichts anders als der dicke rußigte Rauch vom Pech. Man bringt es zu uns in Pulver und in Klumpen aus Schweden und Norwegen. Am meisten und häufigsten gebrauchen solches die Buchdrucker zu ihrer schwarzen Farbe, und kochen es zu diesem Ende mit Nuß- oder Leinöl und mit Terpentinöl ab.

Wie dieses Lampenschwarz verfertiget werde, ist in den Transactions Philos. auf das Jahr 1754. als eine solche Arbeit beschrieben, die von derjenigen abhängt, durch welche man das gewöhnliche Pech erhält. Das unreine und grobe Harz, welches man vermittelst gemachter Einschnitte in die Fichten = oder Tannenbäume erhalten und gesammlet hat, wird mit ein wenig kochendem Wasser vermischet: man drückt solches und presset es durch einen Sack, während daß diese Materie noch warm ist, das Grobe aber das zurückbleibt und die Stücklein von der Rinde, die in dem Sack noch sind, werden in einem niedrigen Ofen verbrannt, aus welchem der Rauch vermittelst einer langen Röhre in ein viereckigtes Zimmer fortgeführet wird, welches oben an der Decke eine Oeffnung hat, an welcher ein großer Sack befestiget ist, der aus einem dünnen und feinen wollenen Zeuge gemacht ist. Der Ruß oder das Schwarze hänget sich zum Theil in der Kammer an, wo man es alle zwey oder drey Tage mit einem Besen von den Wänden abkehret, zum Theil aber in dem Sack, auf welchen man von Zeit zu Zeit sachte klopfet, sowohl daß der Ruß herabfalle, als damit die Zwischenräume zwischen den Fäden des Zeugs, aus welchem der Sack gemacht worden, wieder geöffnet werden, so daß die Luft gehörig durchdringen könne.

Auf diese Weise wird dieses Schwarz, welches man unter dem Namen Lampen = oder Rußschwarz verkauft, verfertiget. Die Künstler aber, welche zu ihrem Ge-

brauch ein recht reines Lampenschwarz haben wollen, machen sich solches lieber selbst, indem sie eine Art eines kupfernen Tellers über einer brennenden Lampe aufhängen, damit sich der Rauch daran anlegen könne. Daher kommt es vermuthlich, daß das vorhin beschriebene Schwarz, welches man in den Kaufläden verkauft, auch diesen Namen bekommen und Lampenschwarz genennet worden.

Operment, Auripigment.

Das Operment ist eine aus der Erde gegrabene Materie, die sich meistentheils in den Kupferbergwerken antreffen läßt. Sie zeiget sich in der Gestalt schuppigter Täfelgen, ungefähr wie das Marienglas, die sich leicht spalten lassen. Diese Materie läßt sich biegen, ist aber nicht elastisch, sie läßt sich in dem Oel auflösen und bey einem mäßigen Feuer schmelzen; wenn man sie aber verbrennet, so giebt sie einen schädlichen Knoblauchs Geruch von sich.

Man hat dreyerley Opermente: Die erste Art desselben, welche aus breiten Blättern oder Schuppen, die Goldgelb sind, bestehet, war schon den Alten sehr wohl bekannt, wie man aus der Beschreibung sehen kann, welche uns Dioscorides davon hinterlassen hat. Es stehet auch solches noch heut zu Tage bey den Malern in großem Ansehen und man findet es an gar vielen Orten, besonders aber auf den Inseln des Archipelagus, in den Goßlarischen Bergwerken, in Sach-

Sachsen überhaupt, in Ost-Indien und in einigen Provinzen der Europäischen Türkey. Dasjenige aber, welches man aus der Gegend von Smirna herbringt, ist wohl unstreitig das allerreineste.

Die zweyte Art desselben ist dasjenige, welches ganz kleine gelbe Blätter oder Schuppen hat und welches man gemeiniglich in dem Kramläden verkauft. Seine Farbe ist zwar schön genug, aber doch lange nicht so schön als jene erste Art. Man findet solches in Deutschland und in vielen der Türkischen Herrschaft unterworfenen Ländern.

Die dritte Art des Operments, die meistens und am besten unter den Namen Realgar oder Sandarach bekannt ist, hat keine Schuppen, sondern ist glatt, ein wenig durchsichtig, hochroth und seine Farbe fällt ein wenig in das Scharlachrothe. Wenn dieses Operment noch in Klumpen oder Brocken ist, so siehet es der Farbe nach so schön aus als der Zinnober, wenn aber beyde abgerieben und zu Pulver gemacht worden, so ist der Zinnober unendlich weit schöner. Diese Art des Operments ist ziemlich hart und sehr schwer: wenn man es einem mäßigen Feuer aussetzt, so wird es weich, schmelzt und sieht beynahe wie ein Oel aus; giebt man ihm aber zu stark Feuer, so verbrennt es leicht und verdampft. Man findet diese Art in der Türkey, auf den Inseln des Archipelagus, in Sachsen und Böhmen, wo Kupfer- Silber- und Koboltbergwerke angetroffen werden, und in der Graf-

schaft Cornwallis, wo es unter dem Namen Mundick bekannt ist.

Alle diese drey Arten Operment haben ihre Farben der Verbindung des Schwefels und des Arseniks, woraus sie eigentlich und wesentlich bestehen, zu danken. Wenn der Schwefel nur den zehnten Theil der Vermischung ausmachet, so ist es gelb, macht aber der Schwefel den fünften Theil aus, so ist solches roth. Man sieht also hieraus, daß es in der Natur noch viel mehrere Arten von Operment geben könnte, je nachdem die Proportionen des Schwefels und des Arseniks verschieden bestimmet würden und daß also verschiedene Schattierungen von roth und gelb gemacht werden könnten. Allein da der Nutzen sehr gering wäre, wenn man dergleichen verschiedene Zusammensetzungen durch die Kunst verfertigen wollte, so findet man auch keine andere Art zu kaufen, als diejenige, welche die Natur selbst in dem Schoß der Erde erzeuget und hervorbringt: oder wenn auch die Bergleute dergleichen selbst verfertigen, wie dieses leicht seyn kann, da sie nur diejenige Mineralien welche Arsenik bey sich haben, zugleich mit andern die Schwefel führen, verarbeiten dürfen, so geschiehet solches doch gemeiniglich nicht anders als in den oben angezeigten Proportionen.

Man bereitet auch ein gelbes Operment durch die Kunst, wenn man zehen Pfund Koboltblüthe mit einem Pfund Schwefelblumen sublimiren läßet. Das

Oper=

Operment wird roth werden, wenn man die Dosis des Schwefels verdoppelt. Man macht auch noch ein anderes rothes Operment, indem man zehen Pfund weißes Arsenicum oder Koboltblüthen mit einem Pfund Schwefel und sechs Unzen Kupferschlacken vermischet und sublimiren läßt, diese Erhöhung der Farbe aber kann man nur dem Schwefel, der noch in den Schlacken steckt, zuschreiben.

Die Gewohnheit, welche einige Maler an sich haben, ihre Pinsel zwischen den Lippen durchzuziehen, verbindet mich, daß ich sie hier vor dem Operment warnen muß, weil solches wegen dem Arsenik, der ein sehr subtiles und oft unheilbares Gift ist, sehr gefährlich ist. Die Gefahr würde für dergleichen Maler um so viel größer seyn, weil solches nur in sehr geringer Menge, aber desto öfter in den Leib gebracht würde, und eben daher, weil die Wirkung dieses Giftes anfänglich nicht gleich merklich wäre, die Ursache der traurigen Wirkungen desselben in dem Körper oft so lange unbekannt bleiben müßte, bis dem Uebel nicht mehr abgeholfen werden könnte. Und in dieser Absicht ist die Gefahr von den natürlichen, wie von den durch die Kunst verfertigten Opermenten gleich groß.

Da Boerhaave und Hofmann den Gebrauch des Operments in der Arzeneykunst einführen wollten; so machten sie einen großen Unterscheid zwischen den gemachten Opermenten, welche sie rothe oder gelbe

Arsenik nannten und zwischen den natürlichen; und behaupteten, daß nur jene, nämlich die gemachte, allein gefährlich wären. Ohngeachtet die giftige Eigenschaft aller Opermente durch die Oeffnung und Untersuchung der todten Leichname solcher Personen, die dergleichen innerlich gebraucht haben, von dem Herrn Geoffroy außer allen Zweifel gesetzt worden, so machen doch noch verschiedene Fremde, besonders aber Englische Aerzte, bis auf diese Stunde noch eben diesen Unterschied: Ob sie gleich wissen müssen, daß in dem Operment Arsenicum vorhanden ist und unmöglich sich bereden können, daß ihm seine fressende und ätzende Eigenschaft durch seine Vermischung mit dem Schwefel benommen worden. Es sollte vielmehr im Gegentheil scheinen, daß das Operment, wenn es ja medicinische Kräfte haben sollte, solche nur allein dem Arsenik zu danken hätte, welches letztere einige auch allein in gewissen Fällen verschreiben. Ein berühmter und geschickter Arzt verschreibt es hier zum innerlichen Gebrauch die Verhärtungen der Mutter zu heilen.

Ein gewisser Gelehrter, der die Schädlichkeit und Gefahr des Operments sehr wohl kennet, hat gesagt: Es gebe in der Heilkunst Moden, wie in allen andern Sachen: allein diese ist doch wirklich gar zu fürchterlich und schröcklich.

Zinnober.

Der Zinnober ist ein sehr rothes Mineral, welches den alten unter dem Namen Mennige bekannt war.

Man

Man hat zweyerley Arten von Zinnober, den natürlichen und den gemachten. Die erste Art findet man in den Quecksilberbergwerken in der Gestalt eines rothen Sandes, den man durch öfteres waschen reiniget, worauf man solchen mit Weingeist und Urin abreibet und trocken werden läßt.

Man bringt uns zweyerley Zinnober aus Holland, der eine ist blässer, der andere ist sehr hoch roth, im Grunde aber ist es doch nur einerley Farbe. Der Unterschied von beyden kommt nur davon her, daß der eine besser und feiner abgerieben ist, als der andere. Wenn der Zinnober fein gerieben ist, so wird er blaßer aber viel lebhafter und frischer aussehen; wo aber nicht, so wird seine Farbe dunkler und härter seyn. Man darf ihn aber nur noch einmal reiben, so wird er bald dem ersten gleich seyn.

Die Oel- und Miniaturmaler brauchen diese Farbe sehr stark, die auch zu der Verfertigung eines Roths, das auf den Nachttisch des Frauenzimmers gehöret, genommen wird.

Der gemachte Zinnober ist eine Vermischung und Zusammensetzung des Quecksilbers und Schwefels, welche man miteinander sublimirt und in ein sehr subtiles und unfühlbares Pulver verwandelt. Der beste ist derjenige der schön roth aussiehet und bey welchem man keine glänzende metallische Theilgen bemerket, die anzeigen würden, daß nicht alle Theil-

gen des Quecksilbers mit dem Schwefel gehörig verbunden sind. Er muß auch aus Zasern bestehen, die beynahe eine Gestalt wie Nadeln haben. Ich will hier zeigen, wie man ihn gemeiniglich zu machen pflegt. Man nimmt fünf und zwanzig Unzen wohl gereinigtes Quecksilber und sieben Unzen Schwefel; diesen letztern schmelzt man und wenn er geschmolzen ist, gießt man das Quecksilber hinein. Man rühret es hierauf wohl untereinander, und wenn das Feuer hineinschlägt, löschet man es alsobald mit einem darauf gedeckten Gefäße aus und erstickt also die Flamme. Wenn nun diese Vermischung recht heiß ist, so verwandelt sich solche in ein Pulver, das man in einem Sublimirgefäs auf ein sehr starkes Feuer setzet, welches noch immer Gradweise verstärket wird, bis daß das Quecksilber und der Schwefel völlig sublimirt worden sind, in der Gestalt einer rothen gestreiften und schweren Materie, die vollkommen dem natürlichen Zinnober gleich siehet und zum malen eben so gut gebraucht werden kann.

Vor zwey Jahren hat ein berühmter Schriftsteller einige Versuche bekannt gemacht, deren er sich bedienet um einen künstlichen Zinnober auf dem nassen Wege zu machen. Vermuthlich ist ihm ein schon alter Versuch: der in den Ephemeriden auf das Jahr 1687. angegeben worden, unbekannt geblieben, weil er kein Wort davon gesagt hat. Es wird folgendes Verfahren dazu angegeben: Nehmet ein halb Drachma

von einem guten und reinen Queckſilber und thut ſolches in ein gläſernes Gefäß, das eine ſehr enge Oeffnung hat. Gießet auf dieſes Queckſilber anderthalb Unzen von der Tinctur des volatiliſchen Schwefels oder dem durchdringenden Liquor des Boyle, und ſehet wohl zu, daß das Gefäß nicht mehr als höchſtens halb voll werde. Wenn es hierauf wohl verſtopft worden, ſo müſſet ihr das Queckſilber in die allerkleineſte Kügelgen zu verwandeln ſuchen und zu dieſem Ende alle Tage zum öftern herumſchütteln. Anfänglich wird es ſchwarz werden, wenn man aber mit dem ſchütteln fortfährt, und es wechſelsweiſe in eine gelinde Wärme ſetzet und digeriren läßt, ſo wird es ſich endlich in Zinnober verwandeln unter der Geſtalt eines ſehr rothen Pulvers. Der Liquor wird keinen üblen Geruch mehr haben, er wird dagegen ganz klar und mit einem ſalzigten Häutgen bedecket ſeyn.

Der erſte Verſuch den der oben gemeldete Schriftſteller angeführet hat, kommt dieſem Verſuche ziemlich nahe bey, nur daß jener von dem flüchtigen Schwefel nicht mehr als doppelt ſo viel im Gewichte, als von dem Queckſilber genommen hat. Er hat auch dieſe Vermiſchung nicht in die Wärme geſtellet, und dieſe beyde Umſtände ſind eigentlich die Urſache geweſen, daß ſeine Miſchung nicht eher als nach achtzehn Monaten roth geworden iſt. Uebrigens hat er im Grunde nichts anders gethan, als dieſen Verſuch wiederholet, indem er durch verſchiedene Menſtrua aufgelößtes

Queck=

Queckſilber dazu genommen hat. Das mineraliſche Turbith und die Auflöſung des Queckſilbers durch die Salpeterſäure ſcheinen ihm am beſten gelungen zu ſeyn.

Will man die Leber des flüchtigen Schwefels, oder welches einerley iſt, den durchdringenden Liquor des Boyle erhalten, der zu dieſem Verſuche nöthig iſt, ſo miſchet man in einem ſteinernen Mörſer nach und nach drey Pfunde in der Luft abgelöſchten und durchgeſiebten Kalk, ein Pfund Salmiak und acht Unzen Schwefelblumen untereinander. Wenn dieſes Pulver in eine Retorte gethan worden, ſo gießt man noch ſechs Unzen Waſſer darauf. Bringet hierauf die Retorte in einen Reverberirofen, ſetzet den Deckel darauf und verlutiret die Oeffnung durch welche der Hals der Retorte durchgehet mit Leimen und leget einen großen Recipienten vor, der mit einem kleinen Loche verſehen iſt. Wo die Gläſer zuſammenſtoßen, da lutiret man mit einem fetten Leim und mit Streifen von Leinwand, die mit einem Leim, der aus Kalk und dem weißen von Eyern gemacht wird, überſtrichen worden ſind. Hierauf läßt man dieſe Materien ineinander wirken, ohne Feuer einige Stunden lang, um dem Waſſer Zeit zu laſſen, daß es ſich einziehen und in dieſe Miſchung recht eindringen könne. Man fängt ſodann die Diſtillation mit einem gelinden Feuer an, damit die Gefäße allgemach warm werden. Die erſten Tropfen die herübergehen haben keine Farbe, nachgehends aber

werden sie citronenfärbig. Wenn ohngefähr sechs Unzen schwer Liquor herübergegangen ist; so erheben sich auf einmal weiße und sehr elastische Dünste: Daher muß man das Feuer wohl regieren und von Zeit zu Zeit das kleine Loch in dem Recipienten aufmachen. Wenn die Dünste nachlassen, so vermehret man das Feuer Gradweise, bis der Hals der Retorte ziemlich roth wird, und unterhält solches in diesem Zustande ohngefähr eine Stunde lang, oder bis man gegen zwölf bis vierzehn Unzen Liquor erhalten hat. Dieser Liquor ist die Leber des flüchtigen Schwefels, und man bewahret solchen auf in einer wohl verstopften gläsernen Flasche bis zum Gebrauche, da man ihn mit dem Quecksilber vermischet, wenn man auf dem nassen Wege Zinnober machen will.

Ultramarin.

Das Ultramarin giebt die allerschönste blaue Farbe, die man noch zur Zeit kennet. Da sie aber sehr theuer ist, so bedienen sich die Mäler derselben nur bey solchen Arbeiten, die es verdienen und gebrauchen dafür bey schlechteren Sachen das Berliner= oder Bergblau, wiewohl man sich überhaupt verschiedener blauen Farben bedienet nach Maßgabe der verschiedenen Arten von Malereyen. Bey der Fresco= Miniatur Malerey und zu den Wasserfarben braucht man ohne Unterschied das Ultramarin, das Bergblau oder die Smalte. Die Oel= und Miniaturmaler bedienen sich auch des zubereiteten Indigo und gemachten Ultramarins, welches

das

das Schmelzblau ist. Bey dem Glasmalen und Emailliren wird auch Ultramarin aber gemeiniglich nur Zaffra gebraucht.

Man erhält das Ultramarin aus dem Lasurstein vermittelst der Calcination. Dieser Lasurstein (Lapis Lazuli) ist nach der Meynung einiger Schriftsteller eine Kupferstufe, die eine durchsichtige Materie zum Grunde hat, welche von dieser glänzenden blauen Farbe, die das Kupfer allen alcalischen Flüßigkeiten mittheilet, gefärbt worden. Dieses ist wenigstens die gemeine Meynung. Aber Herr Markgraf hat im Gegentheil gezeiget, daß diese Grundlage nichts anders als das Eisen ist. Dieser Lasurstein ist sehr hart und fest und nimmt eine sehr schöne Politur an, daher man auch verschiedene Arten von Schmuck daraus verfertiget. Er wird aus der Erde in Stücken von verschiedener Größe gegraben. Einige darunter sind so groß als eine Faust, und einige wägen wohl vier bis fünf Pfund. Er hat niemals eine Rinde von einer fremden Materie und siehet einem Steine gleich, der, nachdem er sauber abgewaschen und von seiner Haut befreyet worden, nur gleichsam von ohngefähr eine runde Figur erhalten hat. Die Oberfläche des Lasursteines ist von Natur glatt und wie polirt, und seine Farbe ist ein artiges blau, das mit weißen Flecken untermenget und mit häufigen goldfarbigen Adern durchkreuzet ist.

Der Lasurstein wird in gar vielen Ländern gefunden: aber derjenige, der aus Asien und Afrika hergebracht wird ist unendlich schöner und theurer, als der deutsche und böhmische, wiewohl dieser letztere oft anstatt jenes verkauft zu werden pflegt. Man muß sich dahero wohl in Acht nehmen und ehe man vieles kauft, vorher eine kleine Probe davon machen, wenn man nicht gern betrogen seyn will. Der europäische Lasurstein calcinirt sich viel leichter und nimmt dabey eine ins grüne schielende Farbe an: der asiatische oder afrikanische Lasurstein aber behält bey der Calcination seine schöne blaue Farbe die ihm natürlich eigen ist, und verliert solche niemals.

Wenn man diesen Stein in einem starken Kohlfeuer calcinirt hat, so reibet man ihn auf einem Porphyrstein zu einem sehr feinen und unfühlbaren Pulver, vermischet solches sodann mit einer gewissen Quantität Pech, Wachs und Oel und macht daraus einen Teig, den man mit den Händen knetet. Endlich feuchtet man die Materie an, indem man fortfährt, sie in einem Gefäß voll reinen Wassers so lange zu kneten, bis daß das Pulver sich von den andern klebrichten Theilen gehörig losgerissen und auf den Boden des Gefäßes sich niedergesetzt hat. Worauf das Wasser abgegossen und das Pulver getrocknet wird. Man scheidet sodann in einem frischen Wasser das Pulver, welches noch in dem Teig zurückgeblieben seyn könnte, durch abermaliges Kneten in diesem Wasser, wodurch man

man ein Pulver erhält, das zwar schlechter ist als das erstere, aber doch noch immer eine sehr schöne blaue Farbe hat.

Diejenige, welche sich nicht selbst die Mühe geben wollen, das Ultramarin zu machen, müssen nur darauf sehen, daß sie ein solches bekommen, welches recht hoch an der Farbe und gut gerieben ist, welches man leicht erkennen kann, wenn man nur ein klein wenig davon zwischen seine Zähne bringt. So bald man etwas sandiges noch verspüret, so ist solches ein Zeichen, daß es nicht fein genug gerieben worden.

Es ist auch sehr leicht zu erkennen, ob es recht rein oder vermischt und verfälschet worden ist. Man darf nur ein wenig davon in einen Schmelztiegel werfen und es bis zum roth werden ausglüen. Wenn das Pulver diese Probe aushält und seine Farbe nicht verändert, so kann man versichert seyn, daß es rein: wenn es aber nur im geringsten die Farbe ändert, oder man würde einige schwarze Flecken und Punkte gewahr, so ist es ein gewisses Zeichen, daß solches vermischet worden.

Smalte, blauer Schmelz oder Lasur.

Die Smalte oder der blaue Schmelz wird aus dem Kobold auf folgende Weise herausgezogen. Man läßt in einem Reverberirgefäß einen Regulus von Kobold calci=

calciniren, und das so lange, bis er in ein schwarzes Pulver verwandelt worden, welches mit einer eisernen Ruthe fleißig umgerühret wird, bis die Materie vollkommen gut calcinirt worden, welches sodann der Kobold Kalk genennet wird. Dieser Kalk wird hierauf aus dem Ofen herausgenommen und wenn er kalt worden, zu Pulver gemacht. Darauf wird er in eben diesem Ofen von neuem gebrannt und dieses Verfahren so lange wiederholet, bis er keine Flamme oder Rauch mehr auswirft. Wenn dieser Kalk von den schweflichten und arsenicalischen Theilen, die in dem Regulus verbunden waren, auf die angezeigte Weise gereiniget worden, so wird er auf ein neues recht fein gerieben und zu einem unfühlbaren Pulver gemacht, wovon man hundert Pfund mit fünfzig Pfund schöner weißer Pottasche und mit hundert und fünfzig Pfund recht schönen reinen und weißen Sandes vermischt. Diese Mischung läßt man in einer Mühle mahlen und setzt sie nachgehends in einen Reverberirofen, worinnen sie sich in ein schönes blaues Glas verwandelt. Dieses Glas wird darauf noch einmal gemahlen und in ein sehr feines unfühlbares Pulver verwandelt, welches man sodann die Smalte blauen Schmelz oder Lasur nennet.

Indigo.

Der Indigo ist ein blauer Teig, der aus einer Pflanze, die Anil genennet wird, durch die Fermentation gemacht und herausgebracht worden. Diese

Pflanze wird in Ost- und Westindien gebauet, wo man auch diese Farbe verfertiget. Der Indigo von Xerquieux und von Java werden zum malen für die besten gehalten, weil sie am allerwenigsten mit fremden Dingen vermischet sind. Nach diesen verdienet der Indigo von Guatimala den Vorzug, weil er nach jenen am reinesten ist. Ueberhaupt muß er eine sehr dunkel blaue Farbe haben, auf dem Wasser schwimmen, eine Kupferrothe Farbe haben, wenn er mit dem Nagel gerieben wird und keinen weißen Flecken in seinem Bruche haben. Dieses sind die Kennzeichen eines guten Indigs: die beste Probe aber ist diese; wenn man ihn auf eine glüende Schaufel leget, so muß er darauf wie ein Schwefel verbrennen und nur sehr wenig Asche zurück lassen.

Die Farbe, die der Indig bey der Malerey giebt, wenn man ihn unvermischet und allein gebraucht, ist natürlicher Weise ganz schwarz, weil sein blau sehr dunkel und satt ist. Daher pflegen die Maler denselben mit weißer Farbe abzureiben, um ein schönes Blau dadurch zu erhalten. Man reibet ihn mit gelb ab, wenn man eine grüne Farbe daraus bekommen will.

Preußisch- oder Berliner Blau.

Das berliner Blau ist eine Farbe, die aus dem Thierreiche gezogen wird, dennoch aber das Eisen zum Grunde hat. Hier ist der ganze Proceß, wie diese Farbe gemacht wird.

Man nimmt ein Pfund recht trockene Pottasche, die man mit eben so viel getroknetem und pulverisirten Ochsenblute vermischet. Diese Mischung thut man in einen Schmelztiegel und läßt sie langsam calciniren, nur muß man diese Vorsicht beobachten, daß der Schmelztiegel nicht über zwey drittheile voll werde, damit die Materie, die aufschwillet, nicht herauslaufe. Im Anfange giebt es einen starken Rauch und Flamme; sobald aber die Flamme nachläßt, vermehret man das Feuer bis die Materie roth wird und in diesem Zustand nur ein kleines blaulichtes Flämmgen darauf sich zeiget, worauf der Tiegel aus dem Feuer heraus gehoben und bey seite gesetzt wird, daß er kalt werden könne. Alsdann nimmt man den rothen Teig der in dem Tiegel ist, mit einem eisernen Löffel heraus, und wirft ihn in drey Maaß siedenden Wassers hinein: die daraus entstehende Lauge wird darauf filtrirt und auf den übrigen Bodensatz oder Hefe noch einmal kochendes Wasser gegossen, um es recht abzusüßen, und endlich werden die Laugen zusammen gegossen, die man noch auf dem Feuer einkochen läßt, wenn man sie dicker und wirksamer haben will.

Auf der andern Seite läßt man in so viel warmen Wasser, als dazu erforderlich ist, sechs Unzen Eisen Vitriol und acht Unzen Alaun miteinander auflösen und zergehen, und gießet diese Auflösung in die obengemeldete warme Lauge. Nach einem starken und heftigen Aufbrausen, setzet sich ein grünlichter Satz zu

Boden, worauf man diese Vermischung stark schüttelt und in ein dichtes Leinen Tuch hinein gießet. Das flüßige lauft sodann ab und der Bodensatz bleibt auf der Leindwand liegen. Dieser wird mit einem Löffel sauber weggenommen, in ein irrdenes Geschirr gethan und acht Unzen aufgelößtes Meersalz darauf gegossen, wodurch die Massa alsobald eine schöne blaue Farbe bekömmt. Dieser Satz aber behält doch immer einen zähen und klebrichten Leim, der ihm seine schöne Farbe benimmt, daher muß man ihm solchen durch öfteres Abwaschen zu benehmen suchen. Die Erfahrung hat gelehret, daß das Brunnenwasser oder ein jedes anderes hartes Wasser zu diesem Endzweck weit besser tauge als das Flußwasser. Uebrigens gehöret zu diesem Waschen sehr viele Geduld, dann es werden drey bis vier Wochen erfordert, wo man täglich zweymal dieses Blau mit frischem Wasser abwaschen muß. Nach dieser Zeit filtrirt man es durch ein dichtes Leinen Tuch, läßt es wohl abtropfen und macht entweder runde Küchlein oder Täfelein heraus, die man vor dem Staub wohl bewahret und im Schatten trocknen läßt.

Carminfarbe.

Die Carminfarbe wird aus dem Thierreiche gezogen und ist eine schöne rothe Farbe, die etwas ins Purpurfärbige fällt, und besonders von den Miniaturmalern stark gebraucht wird. Man pflegt sie auf folgende Art zu verfertigen. Man gießt in einen irrdenen glasirten Topf drey Pfund recht reines Wasser,

setzet

setzet diesen Topf auf ein Kohlfeuer und werfet ein grün Chouan Körner (*) hinein. Wenn nun diese Vermischung stark kochet, so läßt sie durch ein feines Haarsieb laufen und setzet dieses durchgeseihete Wasser in eben diesem Topf wieder auf das Feuer, werfet zugleich ein halb Loth Cochenille darein und rühret es einmal mit einer hölzernen Spatel um. Wenn nun diese neue Mischung anfängt zu kochen, so thut man noch ein Gran von Autoür (**), unmittelbar darauf acht Gran pulverisirten Cremor Tartari oder Weinsteinram, eben so viel weißen präparirten Talkstein, wie ich hernach sagen werde, und eben so viel zart geriebenen römischen Alaun daran. Dieses alles läßt man zusammen zwey bis drey Minuten lang kochen, nimmt es darauf vom Feuer ab, läßt es kalt werden, und rühret es nicht eher an, als bis es laulicht warm ist. Dieses Wasser in welchem die Farbtheilgen herumschwimmen, wird durch ein feines leinen Tüchlein in ein untergesetztes schlecht porcellanes Geschirr durchgeseihet, worauf man es zwey oder drey Tage ruhig stehen läßt, hernach aber das Wasser sachte abgießet, wo

(*) Der Chouan sieht dem Wurmsamen sehr ähnlich, allein er ist gar sehr von demselben verschieden. Eigentlich ist er nichts anders als der Same einer Pflanze in der Levante, die eine Art von Cypressen Kraut ist.

(**) Autour ist eine Art einer Rinde, die der Zimmetrinde viel ähnlich ist, aber oben etwas blasser aussiehet.

wo man alsdann den Carmin auf dem Boden des Gefäßes finden wird. Dieser wird alsdann im Schatten abgetrocknet und vor dem Staub wohl bewahret, und wenn er recht trocken ist, mit einer kleinen Bürste weggenommen.

Der Talkstein muß auf folgende Weise zubereitet werden: Man nimmt dazu Talkstein von Montmatre, läßt solchen in einem guten Feuer calciniren und wirft ihn hierauf in ein Wasser, worinnen man ihn wohl mit den Händen zerdrückt und knetet. Wenn das Wasser sodann weiß wird, so schöpft man es mit einer Schale heraus, seihet es durch ein Sieb von Seiden gemacht durch, und läßt es in ein großes Gefäß laufen, wo es zwey Stunden ruhig stehen bleibet. Der Talk setzet sich sodann auf den Boden des Gefäßes, das Wasser wird sachte abgegossen und der Bodensatz getrocknet.

Carminlack.

Das grobe Ueberbleibsel, das in dem Kessel sich noch befindet, wenn man den Carmin herausgezogen hat, dienet noch dazu, daß man den rothen Lack der Maler daraus verfertigen kann. Man gießet zu diesem Ende eine gewisse Quantität Wassers auf diesen Satz, läßt ihn von neuem aufkochen, und wirft gleich bey dem ersten Aufwallen Alaunerde, pulverisirte Fischbeine oder calcinirten Talkstein oder eine andere selbst beliebige recht weiße Erde hinein, deren Gewicht verschieden

schieden ist, je nachdem man die Farbe recht satt oder weniger satt machen will. Man nimmt sodann das Gefäß vom Feuer herab, läßt es recht zu Boden fallen, gießet hierauf das Wasser langsam ab und schüttet frisches Wasser darauf, um das zu Boden gefallene auszuwaschen. Diese Arbeit wird so oft wiederholet, bis daß dieser Satz vollkommen von allen salzigten Theilen befreyet und abgesüßet worden, welches man daran erkennet, wenn der Satz oder die Farbtheilgen recht schnell zu Boden fallen. Dieses öftere Waschen ist unentbehrlich nothwendig, denn wenn die salzigte Theilgen nicht fortgeschaft würden, so würden sie den Glanz und die Schönheit der Farbe verderben, und es würde solche schwerlich gebraucht werden können, weil sie in diesem Falle sehr geneigt wäre sich zu schiefern und abzufallen.

Gummi Guttä.

Bey der Malerey mit Oel Farben bedienet man sich zwar vorzüglich der gelben Ocher Erden, wovon wir oben schon das nöthige gesagt haben, sowohl als des neapolitanischen Gelben: allein man gebraucht auch das Gummi Guttä, welches ein verdickter Saft aus dem Pflanzenreiche ist, der aus einem Baume, den die Indianer Caracapulli nennen, herausgezogen wird, und ein harzigtes Gummi ist. Man bringt uns dasselbe aus Ost-Indien bald unter der Gestalt runder Kuchen, bald in cylindrischen Rollen von verschiedener

 Größe.

Größe. Diese Materie ist fest, dicht und von einer sehr schönen gelben Farbe.

Man bedienet sich auch des Beergelb, von welchem man zwey verschiedene Arten hat. Das eine wird von den Beeren von Avignon, das andere aber mit Curcumey oder terra merita gemacht.

Beeren von Avignon.

Die Beeren von Avignon sind eigentlich die Beeren einer Staude oder eines kleinen Bäumgens, das nur sechs oder sieben Fuß hoch ist, eine Art von Creuzbeeren ist und Rhamnus catharticus minor heißt. Es wächset in Languedock und in der Provence wild in den Wäldern und auf den Felsen. In der Mitte des Junius schneidet man die Schossen dieses Bäumgens ab, wenn die Beeren grün sind, und lässet solche trocken werden.

Blasen= oder Saftgrün.

Diese Farbe wird von den Beeren der gemeinen Art der Creuzbeeren gemacht, wenn sie völlig im reif werden sind. Wenn sie noch nicht überreif sind, so geben sie, wenn sie ausgepreßt werden, einen grünen Saft, den man wie einen Syrup einkochen läßt um ihn zu erhalten, und sodann in Blasen aufbewahret. Daher kommt es daß man es Blasengrün nennet.

Curcumey oder terra merita.

Die Curcumey oder terra merita ist die Wurzel von einer Art wilden Galgants und kömmt aus Ost-Indien zu uns. Sie ist von länglichter Gestalt und hat einen gewürzhaften Geruch. Man stößt sie in einem Mörser zu Pulver und verkauft sie in diesem Zustand; allein es ist besser, wenn man sie noch als Wurzel kauft, weil man dabey nicht besorgen darf, daß sie vermischet oder verdorben sey. Die Farbe welche sie annimmt, wenn sie zerrieben worden, ist ein gelb, eine Pomeranzenfarb und zuweilen ein röthliches Gelb: alle diese verschiedene Abweichungen beruhen auf dem Alter der Pflanze.

Beergelb.

Es ist gar nicht schwer das Beergelb selbst zu machen. Man darf nur zum Beyspiel zu einem Pfund Curcumey ein Pfund gute Pottasche nehmen, und solche in dritthalb oder drey Maaß Wasser auflösen lassen. Beydes läßt man zusammen auf einem gemäßigten Feuer in einem glasirten irrdenen Gefäße so lange kochen, bis daß das Wasser sehr schön goldgelb aussiehet. Hierauf nimmt man den Topf vom Feuer weg und seihet das gefärbte Wasser durch ein leinen Tuch, damit es klar werde. Alsdann läßt man ein Pfund Alaun in zwey Maaß oder Kannen Wassers zergehen und thut noch ein viertel Pfund Beeren von Avignon daran: wenn diese Vermischung auch gekocht

und durchgeseihet worden, daß sie nun klar ist, so gießet man es ganz warm in den Topf, in welchem die gefärbte Lauge ist, die auch warm seyn muß. Sobald dieses geschieht, so entsteht ein Aufbraußen, welches verursachet, daß der gelbe Satz zu Boden fällt. Wenn das Aufbrausen aufgehöret hat, so gießet man frisches Wasser darauf, läßt die Materie ruhig stehen, gießet das Wasser ab und waschet den Bodensatz durch einige Wasser gehörig aus, damit er vollkommen abgesüßet werde. Man kann auf diese Art verschiedene Arten Beergelb machen mit den Beeren allein, oder auch mit der Curcumey allein, oder selbst mit der Frucht der Berbis Beer Staude.

Bergblau.

Die Maler bedienen sich zu der grünen Farbe allerley Zubereitungen von Kupfer oder der Vermischung von gelb und blau. So braucht man das Bergblau zum Exempel am häufigsten zu den grünen Farben, nachdem man es mit einer gelben Farbmaterie vorher vermischet hat.

Wenn wir dem Savary glauben sollen, so wird das Bergblau aus dem armenianischen Stein gemacht, oder wenigstens aus einer erdichten Substanz die aus den Ungarischen Bergen gegraben wird, welche sodann zu Pulver gemacht und durch öfteres Waschen gereiniget wird. Allein dieser Schriftsteller hat sich sehr darinn geirret. Ich habe oben schon von dem armenischen

nischen Steine gesagt, daß er nichts anders ist, als die blaue Ochererde und diese ist die Kupferstufe von Lasur, dessen Farbe beynahe so schön ist, als die Farbe, die aus dem Lapis Lazuli gezogen wird, nur mit diesem Unterschied, daß jene in dem Feuer ihre Farbe verlieret.

Das Bergblau ist auch eine erdichte, leichte Kupferstufe in Klümpgen. Sie hat verschiedene Schattierungen in ihrer Farbe und verändert sich nach den Wirkungen die sie im Feuer herfürbringt sowohl als nach ihrer Schmelzbarkeit. Zum öftern wird sie von den Flüssen mit fortgeführet und setzet sich an gewissen Orten zu Boden: Vornemlich aber wird sie aus den Ungarischen Bergen ausgegraben.

Gemachtes Bergblau.

Da diese beyde Materien sehr selten sind, so verkauft man zum öftern an ihrer Stelle ein nachgemachtes Bergblau, welches auf folgende Art verfertiget wird. Man setzet neues Kupfer dem Feuer eines Ofens aus, gießet, wenn es roth warm worden, Wein oder Wasser darauf und fängt den davon aufsteigenden Dunst vermittelst kupferner Platten, die darüber aufgehängt werden, auf. Andere behaupten, daß man es beynahe auf diese Weise mache, wie den Grünspan, indem man kupferne Platten mit dem Acidum des Weinsteins auflöße.

Die=

Diejenige welche die Kupferbergwerke in England recht bearbeiten, bereiten, wie man sagt, diese Farbe, indem sie das Wasser, womit die Erzt Stufen abgewaschen worden in Kalkwasser gießen, und diese Mischung täglich einige Stunden lang recht untereinander rühren, bis sie sehen, daß das Wasser färbigt genug sey. Alsdann gießen sie das Wasser ab und gießen noch mehr dergleichen Waschwasser darauf, welches sie so oft wiederholen, bis sie finden, daß sich Farbe genug zu Boden gesetzt habe, die sie nachgehends sammlen und an der Sonne trocken werden lassen.

Berggrün.

Das Berggrün, sonsten auch grüne Asche genannt, ist eine Kupferstufe von dieser Farbe, die man einen **Malachiten** nennet, wenn er fest, dichte ist und eine schöne Politur annimmt. Wenn sie aber erdicht, leicht zu zerreiben und zart ist, so bekömmt sie alsdann den Namen Berggrün. Man findet diese Materie zuweilen auf den Stufen anderer Metalle zum Exempel auf den Silber und Bleystufen, auch wohl auf den Steinen, die keine metallische Theile in sich enthalten, auf welchen sich dieses grün anlegt, ob es gleich von den oft weit davon entfernten Kupferadern sich losgemacht hat. Es ist solches ohngefähr eben das, was man in der Naturgeschichte den **natürlichen Kupferrost** oder den **natürlichen Grünspan** nennet.

Aes Veneris.

Wenn man ein Aes Veneris von grüner Farbe haben will, so kann man solches mit leichter Mühe erhalten, wenn man durch den trocknen Weg das Kupfer mit dem Schwefel verbindet. Man macht zu diesem Ende in einem Schmelztiegel einige Lagen von Kupferblechen und pulverisirten Schwefel, setzet sodann den Schmelztiegel in einen Ofen, läßt ihn stufenweise heiß werden, bis keine Dünste mehr aufsteigen. Man kann denselben sodann eine gute Stunde lang in dem Feuer erhalten und etwas roth werden lassen, hernach aber aus dem Feuer nehmen und erkalten lassen, worauf man das darinn befindliche herausnimmt und es pulverisiret. Diese Zusammensetzung hat eigentlich eine Eisenfarbe, bey dem Gebrauche aber, wie Herr Baume behauptet, der diesen Proceß angegeben hat, entwickelt sich erst die grüne Farbe des Kupferkalks.

Grünspan.

Der Grünspan ist eigentlich ein Kupferrost, der von der Auflösung dieses Metalls durch eine vegetabilische Säure herkommt. Man läßt die Weintrester an der Sonne trocknen, befeuchtet solche mit dem sauresten Wein, den man finden kann, und thut alles hierauf in ein Gefäß, bis es zu gähren anfängt. Nach neun bis zehn Tagen drückt man diese Trester in den Händen fest zusammen und macht Kugeln daraus, die man ordentlich auf den Boden eines irrdenen

Gefäßes legt. Auf diese Kugeln gießt man Wein, so daß er über dieselbe hingehet, legt einen Deckel auf dieses Gefäß, doch so, daß er nicht gar zu genau darauf passe, sondern der äußerlichen Luft noch einen Zugang lasse, bringt dieses Gefäß in einen Keller und läßt die Kugeln vierzehn Stunden lang in dem Weine liegen, unter welcher Zeit sie aber vier bis fünfmal untereinander geschüttelt werden müssen, damit der Wein überall recht durchdringen könne. Nach dieser Zeit legt man einige hölzerne Stäbe über die Quere in diesem Gefäß ohngefähr einen halben Zoll hoch über der Oberfläche des Weins, nachdem man zuvor die Kugeln herausgenommen hat, die sodann auf diese Stäbe gelegt werden, verstopfet die Oeffnung dieses Gefäßes und lässet alles zwölf Tage lang und darüber in diesem Zustand, nach welcher Zeit erst diese Kugeln einen durchdringenden Geruch von sich geben, und in dem Stande sind, das Kupfer aufzulösen. Wenn man nun diese Kugeln gebrauchen will, so zerbricht man sie in Stücken, damit sich das äußerliche mit dem innerlichen, welches allezeit feuchter ist, wohl vermische, legt sodann diese Materie auf die hölzerne Stäbe, darauf aber eine Schichte von dünnen Kupferblechen, und fährt so wechselsweise mit fort, in eben dem Gefäße in welchem der Wein befindlich ist. Dieses läßt man acht oder vierzehn Tage lang ruhig stehen, nach welcher Zeit die Kupferbleche, wenn man sie herausnimmt völlig mit Grünspan überzogen seyn werden. Diese hebt man acht Tage

oder

oder länger in einem mit Wein angefeuchteten leinen Tuche auf, und nimmt sie sodann heraus um den Grünspan von der Oberfläche derselben abzukratzen.

Distillirter Grünspan.

Man giebt zuweilen diesem Grünspan noch eine weitere Zubereitung, die darinn bestehet, daß man ihn reiniget und in Crystallen anschießen läßt. Zu diesem Ende reibet man ihn zu einem etwas gröblichten Pulver, schüttet distillirten Weinessig darauf, der hernach wieder abgegossen wird, wenn er von der Farbe recht wohl gesättiget ist. Auf das übrige wird frischer Weinessig gegossen und dieses Verhalten so lange fortgesetzet, bis der Weinessig keine Farbe mehr annimmt. Wenn nun alle diese Abgüsse zusammen geschüttet worden, so filtrirt man sie durch Löschpapier und läßt sie ausdünsten, bis sich oben ein Häutgen ansetzet. Hierauf setzt man diese Flüßigkeit in den Keller, oder an einen andern kühlen Ort, wo sich bald darauf Crystalle ansetzen, die man sorgfältig hinwegnimmt. Alsdann läßt man es von neuem ausdünsten, um neue Crystalle davon zu erhalten, und setzet diese Verrichtung so lange fort, bis sich keine Crystalle mehr erzeugen. Dieses sind also diese Crystalle von Grünspan, denen man, wiewohl nicht in dem strengen Verstande den Namen des **distillirten Grünspans** gegeben hat.

Wenn man Gummi Guttä und Grünspan miteinander vermischet, so kann man fünf bis sechserley Schattierungen von Grün erhalten. Allein einige Maler geben doch der Beere von Avignon den Vorzug, und machen ihre verschiedene Schattierungen durch die verschiedene Mischung dieses Beergelben und des Grünspans. Wenn der Grünspan allein gebraucht wird, so giebt er wohl ein schönes blaulicht Grün und fließet leicht im Pinsel, aber es schießt auch gerne ab.

Das Aes Veneris, wovon ich oben geredet, ist sehr schön zu den Landschaften und zu den grünen Wiesen zu gebrauchen.



Von der Malerey überhaupt.

Die Malerey ist eigentlich nichts anders als die Kunst natürliche Körper abzubilden, und ihnen vermittelst der Umrisse, die durch krumme Linien und durch verschiedene Grade der Farben gemacht werden, das Ansehen zu geben, als ob sie wirklich lebten.

Ich habe aber hier gar nicht die Absicht, die Malerey als eine freye Kunst zu betrachten und abzuhandeln, und werde dahero auch keine Regeln, weder zu der Zeichnung und Perspectiv, noch zu der Wissenschaft des Colorits und zu andern wesentlichen Theilen

dieser

dieser Kunst, deren Ausübung hauptsächlich von dem Genie eines Malers abhänget, angeben. Diejenige, welche diese Kunst genauer studieren wollen, haben Gelegenheit genug die Grundsätze derselben aus den vortrefflichsten Werken, die davon geschrieben worden sind, zu erlernen, womit sie das studieren nach schönen Meisterstücken verbinden müssen. Meine Absicht ist nur darauf gerichtet, daß ich die Handgriffe beschreiben will, in so weit sie sich auf die Farben beziehen, welches eigentlich zu der Physik und Chymie gehöret, und daß ich die verschiedene Arten zu malen erklären will, die von den verschiedenen Farbmaterien abhängen, die man dazu gebrauchet. Diese Verschiedenheiten sowohl als die verschiedene Körper, auf welche man malen will und die verschiedene Arten die Farben darauf zu bringen und anzulegen, bestimmen also die verschiedene Arten der Malerey, nämlich das Pastelmalen, das Tuschen, das Malen mit Wasserfarben, das Miniaturmalen, das Malen auf Kalkwände, auf Holz, das Feuermalen ꝛc.

Von dem Grund.

Die Oberfläche desjenigen Körpers, worauf die Malerey gemacht werden solle, wie zum Beyspiel das Holz, die Leinwand, das Pergament ꝛc. ist, heißt eigentlich der **Grund**, der keine andere als seine ihm eigene natürliche Farbe hat. Allein die Maler verstehen auch unter dem Worte und Namen **Grund** den ersten Anstrich mit der Farbe, welchen sie auf den

natürlichen Grund eines Körpers bringen und eigentlich den übrigen zur Grundlage dienen muß. Dieser Grund ist nach den verschiedenen Arten der Malerey und nach verschiedenen Gegenständen die bemalet werden sollen, nicht weniger sehr verschieden.

Von den Pinseln.

Es ist allgemein bekannt, daß die Farben, wenn man malen will, mit Pinseln aufgetragen werden, deren es von verschiedener Größe und von verschiedener Materie giebt. Die großen Pinsel werden von den Borsten der wilden Schweine gemacht, indem ein Büschel derselben an dem untern Ende eines Stöckleins bevestiget werden, und man kann von dieser Art dickere oder dünnere haben, so wie man sie nöthig hat. Diese große Pinsel sind unter dem Namen der **Borstpinsel** durchgängig bekannt. Die feine Pinsel werden aus den Haaren des Camels, des Dachsen oder Eichhörnleins gemacht, zuweilen auch wohl aus den Pflaumfedern des Schwans. Alle diese werden oben mit einem starken Faden zusammen gebunden und in einen Federkiel eingesteckt. Sie müssen, wenn sie gut seyn sollen, vornen eine sehr feine Spitze haben.

Anstriche.

Man versteht in der Malerey durch einen **Anstrich** einen jeden Auftrag einer Farbe, sie mag nun eine Oelfarbe oder eine Wasserfarbe seyn, wodurch die

Maler die Leinwand, das Holz oder die Mauer, welche sie bemalen wollen, bedecken.

Dieses Wort bedeutet auch wohl öfters den Auftrag eines solchen Ueberzugs, wodurch man der Malerey eine Dauer zu verschaffen und sie vor der üblen Witterung zu verwahren suchet. Auf diese Art bedecket man zu weilen die Malerey, wenn man sie ein oder mehrmalen mit Firniß überstreichet. Eine Leinwand muß zwey Anstriche von Leim bekommen, ehe man die Farben darauf bringen kann. Man giebt auch dem Holz zwey oder drey Anstriche mit weißer Farbe, ehe man solches vergoldet. Diejenige, welche das Leder vergolden, geben ihm auch zuvor einen Anstrich mit dem weißen von Eyern, das mit Wasser abgerühret worden ist, ehe sie die Gold- und Silberblättlein darauf legen.

Die Kreiden zum Zeichnen.

Die Sache welche man vorstellen will, muß zuerst gezeichnet oder entworfen werden, ehe man sie malet, man mag nun nach einer andern Malerey, oder der Maler mag nach seinen eigenen Gedanken arbeiten. Am häufigsten und gewöhnlichsten bedienet man sich des Erztbleyes oder des Röthels oder der weißen Kreide, die in Cedern- oder anderes Holz gefasset sind. Wenn man sich nun des einen oder des andern bedienen will, so spitzt man es vornen zu.

Von der Malerey mit Pastel- oder trocknen Farben.

Man pflegt eine gewisse Art von Kreiden, die von mancherley gefarbten Erden oder Mineralien gemacht werden, Pastelfarben zu nennen, und bedienet sich derselben zum Zeichnen und dasjenige damit zu thun, was man eigentlich die Pastelmalerey heißet. Wenn man diese Kreiden oder Farben machen will, so nimmt man soviel Gyps oder calcinirten Albaster als man nöthig hat und eine Farbe, welche man haben will. Zuerst reibet man den Gyps und die Farbe, aber jedes besonders: hernach werden sie miteinander abgerieben und so viel Wasser daran gegossen als nöthig ist, daß man daraus einen Teig machen könne. Dieser Teig wird sodann mit der Hand auf einem glatten Stein oder zwischen zwey recht glatten Brettlein rund gewälzet. Diese runde Stäblein läßt man hierauf an der freyen Luft trocknen und wenn man sich ihrer bedienen will, müssen sie vornen zugespitzt und sodann wie ein Pinsel gebraucht werden.

Man malet mit diesen Farben, meistentheils auf ein Papier, das schon gefärbt ist, am häufigsten aber auf ein hellblaues. Diese Malereyen werden unter einem Spiegelglas gehalten, damit sie vor der Feuchtigkeit bewahret bleiben und nicht abgerieben werden mögen, wodurch sie sonsten Schaden leiden könnten.

Die

Die frische Schönheit dieser Art von Malerey hat verursachet, daß man schon lange bedauert hat, daß sie nicht so beständig wäre als die Oelmalerey. Endlich aber hat Herr Loriot ein Mittel gefunden, sie fest und beständig zu machen. Es scheinet zwar nicht, daß er seine Entdeckung bekannt gemacht: allein es hat doch andere Künstler ermuntert der Sache gleichfalls nachzudenken oder eine ähnliche Entdeckung zu machen, und es ist ihnen auf die folgende Weise glücklich gelungen.

Wie man die Pastelmalerey fest und beständig machen solle.

Man macht eine Unze Alaun zu einem feinen Pulver, läßt solchen in einer halben Kanne Flußwasser auflösen und thut noch ein Loth Hausenblasen daran, die aber recht durchsichtig, rein und in kleine Stücklein zerschnitten werden muß. Dieses alles läßt man vier und zwanzig Stunden lang beysammen aufweichen, hernach aber noch kochen, daß sich die Materien recht vollkommen auflösen. Wenn dieses geschehen ist, so seihet man es noch ganz heiß durch ein leinen Tuch, gießet noch drey Schoppen oder Quart guten weißen Brantwein daran und füllet es auf gläserne Flaschen, bis man es gebrauchen will.

Diesen Liquor kann man so oft und so lange gebrauchen als man noch Vorrath genug davon hat, daß man damit eine Malerey fest machen kann.

Wenn man ihn aber sehr oft gebrauchen muß, so darf man nur die Doses verhältnismäßig vermehren: Allein in diesem Fall thut man sehr wohl, wenn man über das angezeigte den zwanzigsten Theil eines rectificirten oder abgezogenen Weingeistes daran gießt, damit er nicht verderben könne. Will man ihn nun gebrauchen, so bedienet man sich einer flachen Schüssel von Bley oder von einer andern Materie, die aber wenigstens so groß seyn muß als die Malerey, die man fest machen will. Man läßt den Liquor heiß werden, jedoch ohne daß er kochen darf, ehe man ihn in diese Schüssel gießt, damit die Hausenblase die allezeit und besonders im Winter einen Bodensatz macht, völlig geschmolzen sey. Diesen heißen Liquor gießt man sodann in die Schüssel und taucht hierauf die Malerey auf der Seite, wo die Malerey ist, in gerader horizontaler Lage hinein, so daß sie den Liquor berühre, aber nicht bis auf den Boden der Schüssel hinab komme.

Zu diesem Ende muß die Malerey auf vier kleinen Stiften von Bley oder einer andern Materie, über welche der Liquor noch höchstens eine halbe Linie hoch stehet zu liegen kommen. Der Liquor, wenn er die Oberfläche der Malerey berühret, durchdringet plötzlich die Farben und ziehet sich in dieselben hinein. Hierauf nimmt man sogleich die Malerey auf die vorige Weise, wie man sie hineingelegt hat, nämlich horizontal wieder heraus und legt sie auch wieder so,

daß

daß sie auf den beyden äußersten Enden auf etwas z. B. auf dem Rand zweyer Stühle ruhet. Hier läßt man nun die Flüßigkeit abtropfen und langsam tro=cken werden, aber ohne das Gemählde an die Sonne oder zum Feuer zu bringen.

Sobald die Malerey recht abgetrocknet ist, so siehet man die Wirkung welche dieser Liquor gethan hat. Die Malerey befindet sich wieder in eben dem Zustand, in welchem sie vorhero gewesen und so frisch als sie anfänglich war, dergestallt, daß wenn ein Platz des Gemäldes den Liquor nicht berühret hätte, man sol=chen von denjenigen, auf welchen die Farben befestiget worden, mit dem bloßen Ansehen nicht würde unter=scheiden können, indem man nur durch das Berühren mit dem Finger den Unterschied bemerken kann. Das Gemälde erhält auch durch diese Befeuchtung eine größere Vollkommenheit, indem sich die verschiedene Tinten besser miteinander vereinigen, ohne dadurch im geringsten geschwächet zu werden. Man kann nach diesem mit der Hand darüber wegfahren und die Malerey anrühren, wie man will, die Farben werden sich doch nicht mehr vermischen, oder abwischen lassen, ja selbst das Wasser kann ihnen keinen Schaden mehr thun. Dagegen läßt sich eine solche befestigte Malerey ganz leicht wieder übermalen oder ausbessern, indem die Kreiden eben so leicht darauf malen als zuerst, ja man kann noch einige Meisterstriche darauf an=bringen vermittelst eines Pinsels, der in Wasserfarben eingetaucht worden.

(*) Des Herrn Loriots entdecktes Geheimniß wie man die Pastelmalerey fest und beständig machen oder fixiren soll.

Nachdem man schon lange sich bemühet hatte ein dergleichen Mittel zu erfinden, so ist es endlich dem Herrn Loriot im Jahr 1753 gelungen, dasselbe zu entdecken, der auch einige damit gemachte Proben und Versuche der königlichen Maler Akademie vorgelegt die den völligen Beyfall derselben erhalten haben, indem er nicht nur die Farben an frischen Gemälden fest gemacht, sondern auch durch sein Mittel die schon alte Gemälde wieder aufgefrischet und so gar die Schimmelflecken hinweg gebracht hat. Sein Gönner der Herr Marquis von Menars brachte ihn auch hierauf bey dem vorigen Könige ein Gnadengehalt von tausend Livres zuwege, jedoch mit dieser Bedingung, daß er sein Geheimniß schriftlich abfassen, und alsdann verschlossen oder versiegelt übergeben sollte, damit solches nach seinem Tode eröffnet und alsdann bekannt gemacht werden könnte.

Da aber immer der Wunsch genähret wurde, daß ein so nützliches Geheimniß nicht so lange verborgen bleiben möchte, so hat sich endlich Herr Loriot entschlossen seinen eigenen Nutzen zu verläugnen und zum allge-

allgemeinen besten solches noch in seinem Leben zu entdecken. Er machte daher zu Anfang des vorigen Jahres in Gegenwart der Glieder die zu der königlichen Maler Akademie gehören, verschiedene Proben mit solchen Gemälden und entdeckte denselben alle hiezu erforderliche Handgriffe, worauf diese auf ihre eigene Kosten eine vollständige Nachricht drucken ließen, um dieses Geheimniß zum allgemeinen besten bekannt zu machen. Ich will dahero diese ganze Anweisung zum Vortheil derer, die solche noch nicht gesehen haben, hier beyfügen.

Wenn man die Pastelfarben gehörig fixiren will, so muß man sich 1) mit einer gewöhnlichen kleinen Taschenbürste, von etwas kurzen Haaren, versehen. 2) Muß man ein sechs bis sieben Zoll langes dreyeckigtes Stäblein haben, das an dem einen Ende etwas umgebogen ist, wie ein Rabenschnabel. Man könnte anstatt dieses Werkzeuges auch gar wohl sich eines Arms eines rund ausgebogenen Zirkels, dergleichen sich die Bildhauer zu bedienen pflegen, gebrauchen.

Wenn man diese beyde Stücke hat, so muß man in einem Schoppen recht guten und reinen Wassers ohngefähr zwey Quentchen guten Fischleim, der recht fein zerschnitten worden, auflösen lassen. Dieses Wasser läßt man in dem Gefäße, worinn es sich mit dem Fischleim befindet, in einem Marienbad sieden, bis der Leim völlig aufgelöset ist, worauf man es

durch ein leinen Tuch durchseiget, damit kein Bodensatz darinnen bleibe. Wenn solches geschehen ist, so gießt man von diesem Leimwasser, wenn es noch warm ist, so viel als man nöthig hat, in eine Schale und von dem allerbesten Weingeist wird gerade noch einmal so viel damit vermischet, als das Leimwasser beträgt, so daß zu einem Löffel voll Leimwasser zwey Löffel voll Weingeist gegossen werden.

Da dieses Leimwasser leicht verderben und in Fäulniß gerathen kann, so müssen diejenige, die dergleichen zum voraus und auf künftigen Gebrauch zubereiten wollen, um diesen Schaden zu verhüten, zu der Auflösung ohngefähr den achten Theil Weingeist gießen, welcher hernach von der Dosis des Weingeistes abgerechnet wird, den man noch daran schüttet, wenn man solches gebrauchen und auf die gemeldete Art erwärmen will. Was aber die Auflösung dieses Leims betrifft, die mit Kirschengeist gemacht worden, wovon ich hernach sagen will; so ist solche keiner Faulniß oder Verderben unterworfen.

Hierauf stellt man das Pastelgemälde, dessen Farben fixirt werden sollen, vertical oder auch in einer etwas geneigten Lage auf eine Staffeley, oder an die Wand, auf einen Stuhl oder eine Tafel ꝛc. und taucht hernach die Haare der Bürste in die Schale, um sie mit dieser Mischung anzufeuchten. Man muß aber alsdann den grösten Theil dieses Leimwassers,

das

das sich in die Bürste gezogen hat, wieder herauszubringen suchen, damit die Bürste nur einigermaßen noch feucht davon bleibe. Dieses geschiehet nun auf folgende Weise, wenn man mit den Haaren der Bürste einigemale über das umgebogene Ende des eisernen Stäbleins hinfähret, indem man ihre Haare niderdrücket und solche immer wieder in einer und eben derselben Richtung gegen sich hin ziehet.

Wenn nun alles so zubereitet und die Bürste mit dem lauwarmen Leimwasser angefeuchtet worden, so muß man die Bürste ohngefähr in einer Entfernung von acht bis zehn Zollen gegen das Bild halten und mit dem umgebogenen Ende des eisernen Stäbleins darüber hinfahren, so daß man damit ihre Haare etwas niederdrückt und solches immer in einerley Richtung gegen sich hinziehet. Indem nun die Haare wieder in ihre vorige Stellung zurückspringen, so wird dadurch eine Art eines fast unmerklichen Dunstes oder Thaues auf das Bild gebracht werden, der die Farben durchdringet und sie nothwendig fest machen und heften muß.

Auf diese Weise fährt man fort die mit diesem Leimwasser angefeuchtete Bürste nach und nach über die ganze Oberfläche des Gemäldes zu halten, und taucht dieselbe immer wieder von neuem in dieses Leimwasser ein, so wie man merkt, daß sie nöthig hat von neuem wieder angefeuchtet zu werden.

Wenn

Wenn nun die ganze Oberfläche des Bildes mit diesem Thau also befeuchtet worden, so läßt man solches trocken werden, und fängt diese Arbeit hernach in eben der Ordnung und auf eben diese Art wieder das zweyte= und das drittemal an. Oefters aber ist es wohl nicht nöthig, ob es gleich nicht schaden würde, wenn man diese Besprengung fünf= bis sechsmal wiederholen wollte. Allein es würde solches zu nichts dienen, weil man dem ohngeachtet diese Malerey wie gewöhnlich hinter ein Glas stellen muß. Die ganze Absicht ist dabey nur allein, alle die Farbtheilgen, die nur Staub sind, zu binden und fest zu machen, daß sie sich bey der geringsten Berührung mit den Fingern nicht sogleich wegwischen lassen oder abschießen. Man würde auch durch öftere Besprengungen keinen andern Nutzen erhalten, als daß man hierauf diese Gemälde mit mehrerer Sicherheit mit den Fingern reiben könnte: in diesem Fall aber würde die Malerey doch ihren Sammet verlieren.

Man würde sich auch sehr betrügen, wenn man glauben wollte, daß man eine auf diese erstgemeldete Art fixirte Pastelmalerey hernach durch ein ähnliches Verfahren mit Firnis überziehen könnte: dann so gut als das vorgemeldete Leimwasser die abgeschossene Farben wieder auffrischet und ihnen ihren vorigen Glanz und ihre Lebhaftigkeit wieder giebt, so sehr könnte auch der Firnis im Gegentheil die Pastelfarben verderben.

An=

Anstatt des filtrirten oder wohl gereinigten Wassers kann man auch Kirschwasser oder Kirschengeist zu der Auflösung des Fischleims gebrauchen und solches ist in gewisser Absicht noch besser, weil es geistiger ist und geschwinder trocknet. In diesem Fall aber ist es schon genug, wenn man zu zwey Löffeln voll dieser Mischung, oder dieses in Kirschwasser aufgelöseten Leims, noch einen einigen Löffel voll Weingeist in die Schale gießet.

Auf eben diese Art kann man auch alle Arten von Handzeichnungen fixiren. Der ganze Unterscheid besteht nur darinn, daß man sie nicht wie die Gemälde in einer schiefen Stellung halten, sondern gerade hin auf einen Tisch legen muß, weil sie sonst nicht stehen bleiben.

Indessen giebt es doch einige Werke der größten Meister, welche auf diese Art nicht fixirt werden können, und dieses wegen der Vermengung, die sie zu der Zubereitung ihrer Farben gebraucht haben, wenn sie entweder solche mit Bimsstein und Leim verfertiget, oder den ersten Entwurf ihres Stücks mit Firnis überzogen und sodann wieder darauf gemalt haben.

In dem oben gemeldeten also besteht überhaupt das ganze Geheimniß die Pastelfarben zu fixiren. Die Ursache davon muß hauptsächlich der Beschaffenheit der Flüßigkeit zugeschrieben werden, die wie ein Dunst darauf gespritzet wird, ingleichen ihrer Verbindung und gehörigen Zubereitung, wovon ich erst durch viele an-

gestellte Versuche belehret worden bin. Wenn man daher mehr Wasser, oder weniger Fischleim, als ich oben angegeben habe, dazu nehmen wollte, so würden die Farbtheilgen, die ohnehin nur eine Art des Staubs sind, nicht genug zusammengeleimt werden: und wenn man weniger Weingeist und mehr Leim gebrauchen wollte als angezeigt worden, so würde eine Art eines Schaums entstehen, der sich an der Bürste anhängen und in großen Tropfen auf das Bild fallen würde, die eben so viele Flecken darauf machen würden. Eben dergleichen würde geschehen, wenn man im Gegentheil mehr Weingeist dazu nehmen wollte als erforderlich ist; dann dieser Ueberfluß würde machen, daß der Fischleim nicht gehörig aufgelöset würde und also die Pastelfarben nicht vollkommen fixiren könnte.

Was aber den Handgriff betrifft, den man beobachten muß, wenn die Arbeit gut von statten gehen soll, so ist es unumgänglich nöthig, daß man das eiserne Stäblein über die Bürste hinziehe, ohne die angezeigte Richtung zu verändern und ihr beständig einen Winkel oder ein Eck des angezeigten eisernen Stäbleins vorhalte. Dann dadurch geschieht es eigentlich, daß ein jedes Haar der Bürste zurückspringen und ein kleines Theilgen der oben gedachten Flüßigkeit gegen das Gemälde hinspritzen muß.

Aus diesem ganzen Verfahren erhellet also zur Genüge, da man die Pastelmalerey nicht einmal anrühren

darf, wenn man sie fixiren will, daß es unmöglich ist, daß solche dabey verdorben werden könne, und daß der Dunst, den man mit obengemeldeter Vorsicht darauf bringt, dasselbe nothwendig unveränderlich machen müsse, ohne jedoch ihm seinen Sammet zu benehmen, worinn doch der Vorzug der Pastelmalerey bestehet. Ja was noch mehr: alle Versuche bestätigen, daß die Farben, die von der Luft verändert werden können, durch dieses Leimwasser wieder erfrischet werden und einen neuen Glanz erhalten, wozu noch kömmt, daß auch die Schimmelflecken dadurch hinweggenommen werden.

Zuletzt muß ich noch anmerken, daß, ob ich gleich gesagt habe, es sey genug, wenn man die Pastelgemälde und die Handzeichnungen dreymal auf diese Weise besprenge, es dennoch nicht übel gethan heiße, wenn man solche Zeichnungen, die mit zarten Kreiden gemacht worden sind, öfters übersprenget. Wollte man sie aber nur dreymal besprengen, so dürfte man etwas mehr Leim zu dieser Vermischung nehmen; allein alsdann müßte man auch diese Zeichnungen, um sie vor den zu großen Leimtropfen, welche Flecken machen könnten, zu bewahren, vertical oder gerade aufstellen, indem man sie entweder an einer Schnur aufhänget, wie sie die Bilderhändler zum Verkauf aufzuhängen pflegen, oder indem man sie auf einer Pappe auf eben diese Art befestiget.

Wenn man also diese Arbeit nur dreymal vornehmen will so geschieht solches nur deswegen, damit die Pastelfarben nichts von ihrer Schönheit verlieren sollen, und es wird dabey noch immer erfordert, daß die Malerey mit einem Glas bedecket werde, damit die Fliegen, oder der Rauch und Staub im Zimmer dieselbe nicht beschädigen können. Wenn man aber diese Arbeit öfters thun will, so kann man die Farben so stark fixiren, daß man mit der Hand darüber fahren kann, ohne etwas davon wegzuwischen. Dieser Grad des fixirens ist sehr gut für solche Zeichnungen oder Pastelmalereyen, die man entweder ohne Glas aufstellen will, oder die man Lehrlingen in die Hände giebt daß sie nach denselben sich im Zeichnen üben sollen.

Von einer neuen Art mit Pastelfarben zu malen.

Ein berühmter deutscher Maler, Namens Reiffstein hat vor einigen Jahren eine neue Art der Pastelmalerey erfunden und nachfolgendes Verfahren dabey beobachtet. Er bediente sich zu seinen Malereyen keines Papiers oder Pergaments, sondern erwählte dazu eine starke und dicht gewirkte Leinwand. Da aber die Rauigkeit dieser Leinwand die Spitzen der Pastelfarben sehr bald stumpf machen würde, so kann man dazu keine solche Farben gebrauchen als man gewöhnlich dazu zu nehmen pflegt; sondern man bedienet sich ganz anderer, die mehr widerstehen und auf folgende

Art

Art gemacht werden. Man überstreichet zu allererst die Leinwand mit Oel, hernach überstreuet man dieselbe auf ihrer ganzen Oberfläche vermittelst eines engen Siebes mit so viel pulverisirten Glase, als sie annehmen und fassen kann. Dieser Glasstaub und dieses Oel machen gar bald, wenn es trocknet eine Art von einer harten und festen Kitte, welche die Oberfläche der Leinwand glatt machet und ihr eine gute Dauer verschaffet. Wenn sie nun vollkommen trocken ist, so malet man auf diese Oberfläche mit den härtesten Farben, die auf nachstehende Weise gemacht werden.

Man macht zuerst die Farben zu einem recht feinen Pulver, thut sie alsdann in ein irrdenes glasirtes Gefäß und setzt solches auf ein gelindes Feuer. Wenn sie nun hinlänglich warm geworden, so gießt man geschmolzen Wachs und Hirschfett daran und rühret alles wohl untereinander bis es wieder kalt worden ist. Daraus macht man sodann die Pastelfarben und so wie sie verfertiget worden, wirft man sie in kaltes Wasser, damit sie mehrere Festigkeit und Härte bekommen.

Die hellesten oder dunkelsten Farben, mit welchen man das Licht und den Schatten herfürbringen muß, müssen nur bloß mit Hirschfett zubereitet werden, weil sie alsdann viel zärter und weicher werden und viel leichter gebraucht werden können.

Diese Art von Pastelmalerey ist zwar an sich selbst weit dauerhafter als die gewöhnliche Art; allein, da man solche nicht auf oben angezeigte Weise fest und beständig machen kann, so wird man leicht einsehen, daß die alte Pastelmalerey noch immer den Vorzug behaupten werde.

Von dem Tuschen.

Das Tuschen ist eine Art von Malerey, bey welcher man zuerst mit der Feder oder mit Bleystift die Zeichnung verfertiget, hernach aber die Zeichnung vermittelst eines Pinsels mit einer einigen Farbe ausfüllet, entweder mit chinesischem Tusch oder mit Rußschwarzer oder auch mit einer andern Farbe. Um aber diese Malerey natürlicher zu machen, so giebt man ihr auch Schatten, wodurch die Sache besser herausgebracht, und das Muster derselben vollkommener nachgeahmet wird.

Diese Art der Malerey wird vorzüglich zu den Grundrissen in der Baukunst gebraucht, und man bedienet sich dabey keiner andern als nur der Wasserfarben. Hiezu gehöret, das bleichrothe zu den Ziegeln, das bleichblaue zu dem Wasser und den Schiefersteinen, das Blasen = oder Saftgrün zu den Wiesen und zu dem Laubwerk, das Safran = oder Beergelb zu dem Gold und Kupfer und noch verschiedene Tinten oder Farben, den Marmor vorzustellen. Man überstreicht anfänglich alles ganz gleich mit einer Farbe, hierauf

aber mildert man und verdünnet die Farbe mit klarem Wasser an solchen Plätzen, die man ins Licht bringen will, und verstärkt sie an den Orten, die man in Schatten setzen solle, indem man sie mit den dunkelsten Farben übermalet. Dieses ist alles, was man von dieser Art der Malerey sagen kann, die eigentlich nur bey den Grundrissen und Planen gebraucht wird, die aber doch nothwendig erfordert und voraussetzet, daß man das Zeichnen verstehe. Ich will aber, ehe ich diesen Artikel verlasse, nur noch eine bisher noch vielen unbekannte Art beyfügen, wie man den wahrhaften chinesischen Tusch nachmachen könne.

Wie man chinesischen Tusch verfertigen soll.

Man nehme hiezu eine Unze Lampenruß, und mache ihn mit ein wenig Wasser an in einem irdenen glasirten Gefäß, lasse ihn sodann kochen und schäume ihn ab: thue nach diesem ein halb Loth pulverisirten Indigo und ein halb Drachma Pfersichkern schwarz daran, schüttle es wohl untereinander und lasse es einsieden. Wenn es nun beynahe trocken ist, so mischet man noch ein Drachma von geröstdeter wilder Eichorienwurz desgleichen den Saft eines Feigenblattes und ein wenig arabischen Gummi darunter, damit alle diese Materien zu einem Teig werden. Darauf macht man Täfelein daraus, deren man sich bey Gelegenheit bedienen kann.

 (*) Von

(*) Von allerley Tinten zum schreiben.

Auch die Schreibkunst hat einiger Farbmaterien vonnöthen, um bald eine schwarze bald aber eine andere Farbe auf das Papier zu bringen, und vermittelst derselben allerley zierliche und schöne Schriften zu verfertigen. Ich will daher hier einige von den besten Arten, sowohl die schwarze als die gefarbte Tinten zu machen anzeigen. In Ansehung der schwarzen hat man unendlich viele Arten sie zu verfertigen angegeben, die nur öfters durch mehrere oft ganz unnütze Zusätze von einander abweichen, die Hauptingredienzien aber sind dennoch immer einerley, und wenn man diese nebst der gehörigen Proportion in welcher sie gebraucht werden müssen, kennet, so ist man schon im Stande vor sich selbst allerley Veränderungen dabey zu machen.

(*) Die berühmte schwarze dresdner Tinte zu machen.

Man nehme hiezu von türkischen Galläpfeln 2 Pfund, Vitriol ein halbes Pfund, arabischen Gummi 12 Loth, Alaun 4 Loth und Grünspan 2 Loth. Diese Species werden alle etwas gröblich zu Pulver gestoßen, wohl untereinander gemischt und eine Hand voll Salz darunter gemenget. Sodann thut man solches in einen recht gut gebranten unverglasirten Topf, (wenn man ein so großes Glas hat, so ist solches allezeit weit besser zu gebrauchen) gießt zwey Maaß guten Bieressig darüber, läßt solchen ein paar Tage auf dem Pul-

ver

ver stehen, schüttet alsdann 2 Maaß Regen = oder Fluß=wasser dazu und rühret es täglich wohl um. Wenn es nun ohngefähr acht Tage lang also behandelt worden, so gießet man alsdann die flüßige Materie von dem Dicken ab, so hat man eine gute Tinte. Das zurückgebliebene dicke kann man noch einmal nutzen, wenn man ohngefähr acht Stück neue gestoßene Galläpfel dazu thut und wieder eine Maaß Essig und eine Maaß Wasser darauf gießt, es täglich wohl umrühret und nach acht Tagen das flüßige abgießt nnd zu der zuerst abgegossenen Tinte schüttet. Einige nehmen geraspelt indianisches oder Blauholz, lassen solches in Weinessig bis zur Hälfte einkochen, nehmen sodann das Holz heraus, thun gröblich gestoßene Galläpfel dagegen in den Topf nebst Vitriol und Gummi in gehöriger Proportion und lassen es so ein paar Tage stehen, seihen solches sodann durch ein leinenes Tuch und verwahren es zum Gebrauch.

Will man, ohne viele Umstände zu machen, eine recht gute Tinte haben, die schwarz genug ist, und nicht schimmelt; so nehme man 12 Loth zerstoßene Galläpfel, 10 Loth Vitriol oder Kupferwasser, 9 Loth arabischen Gummi, eine Hand voll Salz, ein Quart Weinessig und 2 Quart Bieressig. Dieses setze man in einem vermachten Krug oder Flasche auf den Ofen oder an die Sonne, lasse es eine Zeitlang doch unter täglichem Umschütteln oder umrühren also stehen, so hat man auch eine recht gute schwarze Tinte.

(*) Eine schöne rothe Tinte zu machen.

Man kocht 6 Loth zartgeraspelte Fernambuckspäne mit 1 Schoppen halb Essig, halb Wasser. Unter dem Kochen rührt man ein Quintlein Alaun darein und wenn alles recht schön roth worden ist, so seihet man die Farbe durch ein leinen Tuch ab und schüttet sie wieder in das vorige Gefäß. Hierauf reibet man 1 Quint Cochenillen mit dieser Farbe und mit noch einem Quint Alaun zart ab, thut solches in diese Farbe, läßt sie hierauf noch eine halbe Viertelstunde dämpfen, endlich abkühlen und schüttet sie in ein Glas, so erhält man eine rothe Tinte, wie ein Carmin. Schüttet man etwas davon in die Farbmuscheln, so hat man zum illuminiren eine vortreffliche Farbe.

(*) Grüne Tinte.

Man nimmt ein gewöhnliches Trinkglas voll Essig, reibt unter diesen auf einem Marmorstein ein halb Loth distillirten Grünspan und eine Messerspitze von Cremor Tartari, aber nur keinen Gummi, sonst verdirbt alles: dann der Grünspan stirbt im Gummi ab und wird wie ein Brey. Auf die erstbeschriebene Art aber wird alles wie ein angenehmer Saft zum Schreiben und glänzt von selbst. Auch dieser ist in den Muscheln zum illuminiren vortrefflich.

(*) Eine hochhimmelblaue Tinte.

Man reibt ein halb Loth Berlinerblau oder auch weniger in einer Reibschale oder auf einem Marmorstein mit ein wenig Candelzucker und Vitriolgeist zart ab, bis die blaue Tinte zum schreiben recht ist. Man wird gewiß keine höhere blaue Tinctur finden können als diese. Diese Farbe gebraucht man auch in die Muscheln zum illuminiren.

(*) Eine Tinte zu machen die man wider auslöschen kann.

Es kann diese in manchen Fällen sehr nützlich seyn, besonders wenn man Linien ziehen will, die man nicht sehen soll und also wieder auslöschen muß. Diese zu verfertigen nehme man Weinstein, brenne ihn zu Aschen, das ist, bis er weiß worden ist, lege davon einer Haselnuß groß in eine Schüssel voll Wassers, bis es zerschmelzet, seihe es hernach durch, mische recht fein gestoßenen Probierstein (worauf man das Gold streichet und probiret) darunter, so viel als genug ist, um einen Saft oder Tinte daraus zu machen, und ziehe die Linie nach Belieben damit. Will man diese wieder auslöschen, so reibe man das Papier mit Brodbrosamen, so verschwinden die Linien, daß man sie im geringsten nicht mehr siehet.

(*) Eine bequeme Art auf Reisen ohne eigentliche Tinte zu schreiben.

Man muß zu diesem Ende ein besonders zubereitetes Papier mit sich führen, welches nämlich mit zart pulverisirten Gallus auf das beste eingerieben ist. Wenn man nun schleunig schreiben will, ohne Gelegenheit zu haben eine Tinte zu bekommen, so lasse man nur ein wenig Vitriol in reinem Wasser zerfließen und schreibe mit einer neu geschnittenen Feder damit auf dieses zubereitete Papier, so werden die Buchstaben alsobald schwarz hervorkommen, als ob sie mit schwarzer Tinte geschrieben wären.

Von der Malerey mit Wasserfarben.

Zu dieser Art der Malerey können alle Farben gebraucht werden, nur das Weiße von Kalk ausgenommen, welches man nur bey der Fresco Malerey gebrauchet. Das Lasur und Ultramarin müssen mit Gummi oder Hausenblasen zubereitet werden, nur muß man dieses merken, daß man den Grund, auf welchen man mit solchen Farben malen will, die mit dem Fischleim oder Hausenblasen angemacht sind, zuvor mit recht warmen Fischleim zweymal überstreichen müsse. Anfänglich wenn man die Farben zubereiten will, reibet man sie mit bloßem Wasser fein, hernach verdünnet man sie mit Gummiwasser oder mit aufgelößter Hausenblase, so wie es die Malerey erfordert.

forderr. Wenn die Malerey fertig worden ist, so überstreicht man sie mit Firniß oder auch blos mit abgeklopften Eyerweiß.

Wenn man ein Portrait malen will, so legt man die Farben, nachdem sie vorhero gehörig zubereitet worden, auf ein Palet oder Farbetäfelein, das entweder von Holz und recht schön glatt ist, oder von Zinn seyn muß, und wenn das Muster das nachgemacht werden solle, in die gehörige Lage gesetzt worden, so fängt sich alsdann das Malen selbst an, welches gemeiniglich nach dreymaligen Sitzen geschehen ist. Bey dem ersten Sitzen zeichnet man den Umriß des Gesichtes und malet die Grundfarbe desselben, wozu man ungefehr zwey Stunden nöthig hat. Bey dem zweyten Sitz untersuchet und malet man die besondere Gesichtszüge, welche entweder die Annehmlichkeiten oder die Fehler des Originals auszeichnen und caracterisiren. Bey dem dritten Sitz endlich bringt man das Werk völlig zu Ende, indem man noch sorgfältig alles beyfüget, was etwas beytragen kann, das Portrait recht ähnlich zu machen z. B. den Anblick, die Zeichen, Narben, wenn dergleichen da sind, die ganze Stellung und andere dergleichen Dinge.

Von der Miniaturmalerey.

Die Miniaturarbeit ist eine Art der Malerey, die sich von den andern durch die Niedlichkeit der Figuren, die Leichtigkeit des Colorits und durch die

Art die Farben aufzutragen unterscheidet. Diese Malerey muß in der Nähe betrachtet werden und man arbeitet gemeiniglich dabey auf Pergament.

Diese Art der Malerey ist aber wohl die langsamste und schwerste unter allen, weil man solche nur verrichten kann, indem man mit dem Pinsel Punkte machet, wodurch sie sich auch hauptsächlich auszeichnet und unterscheidet. Dann wenn die Farben ohne Punkte nur mit dem Pinsel aufgetragen worden, wenn gleich die Figuren zart und niedlich genug sind, so nennet man solches nicht mehr Miniaturarbeit, sondern eine Malerey mit Wasserfarben, man mag nun solche auf Pergament oder auf Papier gemacht haben.

Es giebt Miniaturmaler, welche zu ihren Arbeiten gar keine weiße Farbe gebrauchen und die sich keines andern Grundes zu ihren Figuren bedienen als des Pergaments selbst. In diesem Fall erscheinen freylich die lichte Plätze viel schöner und glänzender, je mehrere Stärke und Kraft der Maler den verschiedenen Farben zu geben weißt. Andere Maler aber pflegen, ehe sie anfangen zu malen, ihr Pergament mit wohl durchgesiebtem Bleyweiß leicht zu überstreichen.

Wenn man ein Portrait in Miniatur malen will, so muß der Grund oft blau oder carmoisin werden, um die sammetne oder seidene Kleider nachzuahmen. Will man den Grund blau haben, so nimmt man

so

so viel Bergblau als man nöthig hat, reiniget solches wohl durch fleißiges Abwaschen und macht es in einer Muschel mit Gummiwasser gehörig an. Mit dieser Farbe überstreicht man vermittelst eines feinen Pinsels den ganzen Umfang des Platzes, den die Figur einnehmen solle. Hierauf nimmt man einen größern Pinsel, taucht ihn in eben diese Farbe, die aber dünne und wässerigt seyn muß, und überstreicht den ganzen Grund des Pergaments damit. Alsdann giebt man ihm noch eine andere aber dickere Lage und überstreicht ihn sehr gleich mit großen Pinselzügen so schnell als es möglich ist, wobey man sich aber sehr hüten muß, daß man einerley Platz nicht zweymal berühre, ehe er recht trocken ist, weil man das zweytemal gar leicht die Farbe wieder hinwegnehmen könnte, die man das erstemal aufgetragen hat.

Diejenige Farben, welche nicht sehr körperlich sind, taugen am allerbesten zu der Miniaturarbeit, dergleichen sind der Carmin, das Ultramarin, der feine Lack und die grüne Farben, die aus dem Saft von Blättern oder Blumen gemacht sind. Dennoch aber bedienet man sich dazu auch öfters des Zinnobers, des Elfenbeinschwarz, des Braunrothen, des Bleyweißes, und Bleygelben, des Indigo, des Lampen= oder Rußschwarzen, der Umbraerde, des braunen Ochers, des Auripigments, des Neapolitanischgelben, des Grünspans und des Bergblauen. Ueberhaupt aber sind alle erdichte und grobe Farben bey dieser Art von Malerey,

lerey, die sehr zart und fein seyn muß, völlig verbannet. Es ist daher nicht einmal genug, daß man diejenige, die man gebrauchen will, recht fein reibe, sondern man muß sie noch überdas auf eine ganz besondere Art zubereiten und dieses bestehet darinnen, daß man sie nachgehends noch in ein Glas voll reines Wassers thue und sie darinnen mit einem Streifen von Glas recht wohl herum rühre. Die gröbsten Theilgen setzen sich alsdann auf den Boden des Glases und man gießet sodann das Wasser, in welchem noch die allerfeineste Theilgen herumschwimmen sachte ab. Diese setzen sich sodann wieder zu Boden, worauf man sie abermals in warmen Wasser wohl abwaschet, sie wieder zu Boden fallen lässet, das Wasser davon abgießet und die Farbe zuletzt trocknen lässet.

Der gelbe Ocher, das Rothbraune, die Umbraerde und das Ultramarin werden hingegen durch das Feuer gereiniget. Man läßt sie in einem starken Feuer calciniren und dieses verwandelt die Farbe dieser Erden. Das Rothbraue wird gelb, der gelbe Ocher und die Umbraerde werden roth und so weiter. Ist das Feuer aber nicht so heftig, daß diese Verwandlungen vorgehen können, so werden doch zum wenigsten diese Farben feiner und zärter, als sie vorhero waren, besonders aber das Ultramarin, welches durch das Calciniren weit mehr Feinheit und Glanz erhält. Die schwarzen, grauen, gelben und grünen Farbmaterien nehmen auch eine größere Lebhaftigkeit an, als sie

natür=

natürlicher Weise zu haben pflegen, wenn sie mit etwas wenigem von einer Ochsen- Karpen- besonders aber Aalgalle vermischet werden. Will man sich nun diesen Vortheil verschaffen, so nehme man die Aalgalle, hänge sie auf und lasse sie trocknen. Wenn man nun dieselbe gebrauchen will, so läßt man ein wenig davon in Brandwein zergehen und mischet solches an die Farbe, die man vorher mit Gummi und ein wenig Zuckercandi angemacht hat.

Wenn man nun in Miniatur malen will, so legt man seine Farben auf ein elfenbeinern Täfelein, das so groß als eine Hand ist und zwar in einer guten Ordnung, so daß das Weiße in der Mitte liegt, hernach die helle Farben rings herum, die übrige aber, so wie sie dunkler fallen, auch in immer mehrerer Entfernung von dem Weißen.

Es ist aber hier nicht die Zeit oder Absicht zu beschreiben, wie man in Miniatur malen solle. Wer mehr davon wissen will, kann sich am allerbesten Raths erholen in einer Abhandlung von der Miniaturmalerey, die das erstemal A. 1708. gedruckt, nun aber wieder aufgelegt worden, und bey Didot zu haben ist. Diese kleine Abhandlung ist sehr deutlich und lehrreich in Absicht auf diese Art zu malen geschrieben. Was aber die beygefügte Anweisung wie man die Farben machen solle, betrifft, so darf man derselben nicht allezeit folgen und sicher trauen.

Von

Von der Oelmalerey.

Die Oelmalerey ist von den andern Arten in nichts unterschieden, als daß man dazu Farben gebraucht, die mit Nuß- oder mit Leinöl abgerieben worden sind. Sie ist aber viel vortheilhafter als die Malerey mit Wasserfarben, weil die Farben nicht so geschwind trocknen und der Maler also den Vortheil dadurch erhält, daß er, so oft als er will, die verschiedene Theile seiner Figuren übermalen und ausbessern kann, welches bey allen übrigen Arten der Malerey nicht wohl möglich und thunlich ist. Die mit Oelfarben gemalte Bilder können auch weit stärker und kecker ausgedrückt werden: das Schwarze wird weit dunkler, wenn es mit Oel abgerieben worden, wodurch die stufenweise und allmählig vorgenommene Schwächung aller Farben überhaupt sehr erleichtert wird. Man findet auch noch dieses dabey, daß das Colorit, wenn die Farben recht fein und sorgfältig gerieben worden, um so viel sanfter, zärter und dem Auge angenehmer erscheine, wodurch ein gewisses Ganze in allen Theilen der Malerey herfürgebracht wird, welches in den übrigen Arten nicht nachgeahmet werden kann.

Man kann übrigens mit Oelfarben auf eine Leinwand, Mauer, Holz, Stein und auf eine jede Art von Metall malen.

Wenn

Wenn man auf Leinwand malen will, so spannet man solche zuerst auf einen Rahmen, giebt ihr sodann eine Lage oder einen Anstrich mit Leim, reibt sie darauf mit einem Binsenstein ab, damit alles rauhe hinwegkomme und sie recht glatt und gleich werde. Durch diesen Leimanstrich werden die kleine Fäden und Haare der Leinwand niedergelegt und auf die Oberfläche angeklebet, die Zwischenräume aber werden verstopft, so daß die Farbe nicht mehr hindurch kommen kann. Wenn nun die Leinwand trocken worden, so überstreicht man sie mit einer Ochererde die mit Oel abgerieben worden, worunter man auch ein wenig Bleyweiß mischen kann, damit die Farbe desto bälder trockne. Man reibet sie sodann auf das neue mit Binsenstein ab und giebt ihr einen nochmaligen Anstrich mit einer von Bleyweiß und Kohlen vermischten Farbe, wodurch die Leinwand ein graues Ansehen erhält. Andere richten diese Leinwand wieder auf eine andere Art zu. Sie reiben sie gleich anfänglich mit Binsenstein ab, und geben ihr hernach erst einen Anstrich mit Leim, unter welchen sie ein wenig Honig gemischt haben. Wenn dieser Anstrich trocken worden, so geben sie ihr den zweyten mit Bleyweiß, darunter ein wenig Honig ist. Sie behaupten, daß dieses Honig verhindere, daß die Farben sich nicht schiefern und die Malerey keine Sprünge bekomme. Wenn nun die Leinwand auf die eine oder auf die andere Art zubereitet worden, so entwirft man die Zeichnung darauf mit einer Kohle und trägt sodann die Farben

Pinsel

mit einem Pinsel darauf, bis zur völligen Vollendung des Werkes.

Will man aber auf eine Mauer malen, so muß man erst warten bis sie völlig trocken worden ist. Alsdann überstreicht man sie zwey oder dreymal mit kochend heißem Oele, bis der Wurf der Mauer recht davon durchdrungen ist und sich kein Oel mehr hineinziehet. Hierauf bringt man trocknende Farben darauf, das ist, solche die ihrer Natur nach sehr geschickt sind die fette Theile begierig an sich zu ziehen und zu verschlucken, dergleichen sind die Kreide der rothe Ocher und andere fein geriebene Farben. Wenn dieser erste Anstrich trocken worden, so entwirft man die Zeichnung darauf, und malt das Bild mit solchen Farben, die mit Firniß angemacht, oder die mit Oel abgerieben worden, wenn man lieber die Malerey erst nach gänzlicher Vollendung des Werks mit Firniß überziehen will.

Einige Personen, welche die Mauer vor der Feuchtigkeit der Luft verwahren wollen, haben die Gewohnheit, daß sie solche, ehe sie darauf malen, mit einem künstlich verfertigten Wurf, der aus Kalk und pulverisirten Marmorstein bestehet, oder mit einem Cement von Ziegelmehl, das mit Leinöl angerühret worden, überziehen. Sodann bereiten sie noch eine andere Kütte von Pech, Mastix und schlechtem Firnis, die miteinander aufgekocht werden und bringen solche noch auf den erstgemeldeten Wurf. Wenn dieser Ueberzug

trocken

trocken geworden, so tragen sie alsdann ohne weiteres Bedenken ihre Farben auf.

Andere endlich machen eine Art von Mörtel mit Kalk, Ziegelmehl und Sand und überwerfen damit die Mauer. Wenn dieser Wurf trocken ist, so machen sie eine andere Vermischung von Kalk, Kütte und Eisenfeile. Wenn diese Vermischung wohl untereinander gerieben worden, so machen sie solche mit Leinöl und Eyerweiß an, welches eine Kütte von außerordentlicher Festigkeit giebt. Diese tragen sie auf die Mauer auf und warten, bis sie recht trocken worden, ehe sie darauf malen.

Wenn man auf Holz malen will, so hat man dazu keiner andern Zubereitung vonnöthen, als daß man es einmal mit geriebenem und mit Leimwasser angemachten Weiß überstreichet. So bald es nach diesem geschehenen Anstrich trocken worden ist, kann man darauf malen.

Die Steine oder die Metalle, auf welche man malen will, haben gar keinen Ueberzug oder Anstrich von Leimwasser-Farben vonnöthen, sondern man begnüget sich damit, daß man ihnen nur einen ganz dünnen und leichten Farben-Anstrich giebt, ehe man die Zeichnung darauf entwirft. Auf den Steinen, auf welchen der Grund sichtbar bleiben solle z. E. auf gewissen Marmor- oder Agathsteinen hat man auch dieses nicht einmal nöthig.

Die vornehmsten Farben die man bey der Oelmalerey gebrauchet, sind das Bleyweiß, Bleygelb, Auripigment, Zinnober, Lack, Bergblau, Grünspan, Indigo, Smalte, Elfenbein und Rußschwarz ꝛc.

Die Oele, deren man sich dabey bedienet sind das Lein = Nuß = Spick = und Terpentinöl. Die erstere bereitet man also zu, daß sie geschwind trocknen, indem man ihnen die allzugroße oder mit den andern wesentlichen Grundtheilen des Oels nicht gehörig verbundene Fettigkeit benimmt. Man läßt sie zu diesem Ende mit Lithargirium und mit Sandarac kochen, oder auch wohl mit Weingeist, Mastix nnd Gummilack.

Besonders aber muß man darauf wohl acht haben, daß die Farben recht gut gerieben sind. Es giebt einige darunter, die geschwinder trocknen als die andere: Der Gebrauch und die Uebung können aber am besten lehren, wie viel man, in Absicht auf diese verschiedene Eigenschaften der Farben, von dem Trockenöl an eine jede Farbe thun müsse. Ueberhaupt aber ist dieses eine allgemeine Regel: je zärter und feiner eine Farbe ist, je weniger Oel darf man daran thun.

Man schreibet die Erfindung dieser Art zu malen dem Johann **Van Eick**, einem sehr berühmten Flamländischen Maler zu, der sich A. 1410. derselben zu allererst bedienet habe. Vorhero malte man nur mit

Was-

Wasserfarben, zum wenigsten in Europa, seit dem Verfall des römischen Reiches. Wenn auch die Alten je andere Arten zu malen verstanden hätten, wie man aus einigen Stellen des Plinius hat schließen wollen, so ist doch so viel gewiß, daß sie völlig in Vergessenheit gekommen sind.

Von der Malerey in den Häusern oder von dem Anstreichen.

Die Malerey in den Häusern, die nur in dem Anstreichen mit Farben bestehet, beruhet auf eben diesen angezeigten Handgriffen. Der einige Unterschied, der dabey statt findet, bestehet darinnen, daß die Mischung der Farben zur Herfürbringung des Lichts und Schattens von dem Genie des Kunstmalers abhänget, wo hingegen derjenige der in den Häusern malet oder anstreichet, an gewisse Regeln, welche die Uebung lehret, gebunden ist, welche ihn leiten müssen eine gute Wahl in den Schattierungen und in schönen und dauerhaften Farben zu treffen. Ich will dahero jetzt das nöthige Verfahren beschreiben und zeigen, wie man das Holzwerk der Zimmer ꝛc. anstreichen und bemalen müsse.

Wie man verschiedene Farben und Firnisse, womit man die Zimmer ausschmücket, verfertigen und wie man sie gebrauchen solle.

Geschliffener = oder Polirter Grund.

Zu allererst muß man in einer eisernen Pfanne Bleyweiß calciniren, bis es eine gelbe Farbe bekommen hat. Man nimmt solches sodann von dem Feuer hinweg und reibet es auf einem glatten Stein, mit so viel von einem trocknenden Oele ab, als erfordert wird. Wenn nun das Bleyweiß auf diese Art calcinirt und gerieben ist, so mischet man noch so viel Terpentinöl darunter, daß man die Farbe mit dem Pinsel leicht verstreichen könne. Was hier von dem Bleyweiß gesagt worden, das ist auch überhaupt von allen Farben zu verstehen, daß sie nämlich mit dem trocknenden Oel, dessen Verfertigung oben gelehret worden, gerieben und hernach mit Terpentinöl vermischet werden sollen, dann dieses letztere dienet hauptsächlich dazu die Farbe gehörig flüßig zu machen, welche durch das erstere Oel sonsten allzudick werden müßte.

Mit diesem Bleyweiß überstreicht man dasjenige, was man malen will, es sey nun ein Tisch, oder anderes Holzwerck oder eine Wand zwey oder dreymal: nur muß man keinen Anstrich eher geben, als bis zuvor der erstere recht trocken geworden, welches man

gar leicht sehen kann, wenn man den Finger darauf legt und derselbe nicht im geringsten mehr anklebet. Wenn nun alle Anstriche recht trocken sind, so nehme man ein leinen Tuch, mache eine Art eines Bausches daraus, feuchte es wohl mit Wasser an und tauche es in pulverisirten Binsenstein ein und reibe alsdann damit den Anstrich doch nicht gar zu heftig und so lange, bis er ganz glatt ist. Man muß bey dieser Verrichtung das Wasser nicht sparen, es dringt nicht durch das Oel und kann also der Farbe keinen Schaden thun. Es ist auch um so viel nöthiger, daß Wasser genug da sey, damit solches das Pulver wieder wegnehme, das zum poliren gebraucht worden.

Nachdem nun dieser Grund abgeschliffen oder polirt worden, so trägt man nach seinem Belieben die Farben darauf, deren Verfertigung ich sogleich zeigen und angeben will.

Weiß.

Reibet Bleyweiß mit Trockenöl ab und thut nur etwas sehr weniges von Berlinerblau daran, um dieses Weiße zu erfrischen, weil es sonst gar leicht schmutzig wird. Wollte man aber anstatt des Bleyweißes gewaschene Kreide nehmen und gebrauchen, so hätte man gar nicht einmal nöthig etwas blaues darunter zu mischen.



Gelb.

Zu dieser Farbe nimmt man gelben Ocher und macht diese Farbe abfallen, so viel man will, vermittelst des Weißen.

Will man Jonquillengelb haben, so muß man Auripignent dazu nehmen und solches mit Weiß vermischen. Man kann mit dieser mineralischen Farbe, wovon es dreyerley Arten giebt, wie ich schon oben gesagt habe, verschiedene Abfälle oder Nüanzen von gelb machen. Allein es wird nöthig seyn zu erinnern, erstlich, daß man das Auripigment nur mit Terpentinöl abreiben müsse, wenn man solches zum Firniß gebrauchen will, weil es sonsten gar schwer trocknen würde: Zweytens aber, daß alle Farben die mit Terpentinöl gerieben werden, sogleich gebraucht werden müssen. Daher wird man sehr wohl thun, wenn man in solchem Fall von diesen Farben nicht mehr zubereitet, als was man an eben diesem Tage gebrauchen kann.

Goldgelb.

Man macht das Goldgelbe, indem man die dreyerley Auripigmente mit Weiß und einer Messerspitze Zinnober vermischet. Man kann es auch machen, wenn man Zinnober und Curcume untereinander menget. Diese Vermischungen sind überhaupt sehr willkührlich und der bloße Anblick allein kann das beste Verhältniß angeben, wie viel man Roth und Gelb nehmen

nehmen müsse, wenn man eine recht schöne Goldfarbe erhalten will.

Roth.

Diese Farbe erhält man vermittelst der englischen Erde, die nichts anders als ein rother Ocher ist: man kann sie aber noch viel schöner haben, wenn man Zinnober und Mennige untereinander mischet: allein diese letztere ist theurer und man kann sie also nur zu kostbarem Hausgeräthe gebrauchen.

Hellblau oder Leinfarb.

Die Leinfarbe entstehet aus einer Vermischung von Lack, Berlinerblau und Bleyweiß oder anderm Weiß. Das eigentliche und wesentliche dieser Farbe hängt von dem verschiedenen Verhältniß der vermischten Farben ab. Der Grund, auf welchen man diese Farbe auf trägt, muß auch hellgrau gemacht werden, welches man mit Weiß und einer Messerspitze Lampenruß erhalten und bewerkstelligen kann.

Blau.

Man bedienet sich dazu der Composition, die unter dem Namen des Berlinerblau bekannt ist und ein wenig weiß, wovon man mehr oder weniger darunter mischet, je nachdem man eine Schattierung von blau haben will. Wenn diese Farbe mit Terpentinöl gerieben und mit einem Firniß gebraucht wird, so ist

sie viel schöner, als wenn man sie auf eine andere Art gebrauchet.

Man wird sich aber erinnern, daß alle die Farben, die miteinander sollen vermischt werden, zuerst besonders und allein müssen gerieben und erst nach dieser Zubereitung vermenget werden, um die beliebige Tinte zu machen. Der polirte Grund muß auch graulicht angelegt werden.

Grün.

Das neapolitanisch Gelb und der Grünspan, wenn sie mit mehr oder weniger Weiß in verschiedenen Proportionen gemischt werden, geben verschiedene Schattirungen von grün. Diese Farben müssen aber eine jede besonders mit Trockenöl oder mit Terpentinöl gerieben werden. In diesem letztern Falle, braucht man die daraus gemachte Mischung mit Firniß und den polirten Grund kann man gar wohl hellgrau machen.

Eichenholzfarbe und Nußbaumholzfarbe.

Eine Vermischung von gelben Ocher und Umbraerde giebt eine Eichenholzfarbe, die heller oder dunkler seyn wird, je nachdem mehr oder weniger gelber Ocher dazu genommen worden ist. Wenn man an diese Mischung eine Messerspitze Schwarz nimmt, so wird man eine Nußbaumholzfarbe erhalten.

Maronenfarbe.

Verschiedene Mischungen von cöllnischer Erde, gelben und schwarzen Ocher geben verschiedene Nüanzen von Maronenfarbe, die um so viel dunkler ausfallen werden, je mehr man schwarz darunter genommen hat.

Schwarz.

Man kann zu der schwarzen Farbe, von den verschiedenen oben angezeigten und hieher gehörigen Farbmaterien nehmen, welche man will, wenn man nur dieses bemerket, daß das Rußschwarz viel angenehmer in das Auge fällt als das Elfenbeinschwarz.

Das Auftragen der Farben.

Wenn man die Farbe oder Tinte, die man gebrauchen will, auf die angezeigte Art zubereitet hat, so überstreicht man damit den polirten Grund zwey oder dreymal, aber jedesmal nur alsdann erst, wenn der vorhergehende Anstrich vollkommen trocken geworden ist. Hierauf polirt man mit Bimsstein, wie man vorher den Grund poliret hat und giebt sodann drey bis viermal einen Anstrich von weißem oder einem andern Firniß, je nachdem es die Farben erfordern, die man vor sich hat. Wenn nun dieser Firniß recht trocken ist, so poliret man denselben auch mit Bimsstein. Man wird im folgendem finden, wie dergleichen Firnisse gemacht werden müssen,

 deren

deren man sich zu dergleichen Arbeiten am besten bedienen kann.

Diejenige, welche das Zeichnen verstehen, können an den Plätzen und Stellen, welche sie vergolden wollen, sich eines Mordants bedienen, auf welche sie hernach Goldblättgen legen können. Da ich mir aber vorgenommen habe in zwey besonderen Artikeln zu zeigen, wie man vergolden und den Firniß auftragen solle, so will ich die Leser dahin verweisen, damit ich nicht öftere Wiederholungen machen dürfe.

Eine besondere Art und ohne Mordant zu vergolden. (*)

Diese Art ist weder allgemein noch durchgängig bekannt: indessen könnten doch die allermeisten Liebhaber, die sich damit abgeben wollen ihr Holzwerk mit Farben anzustreichen, auch das Verlangen tragen, sie mit Gold oder Silber auszuzieren. Es wird also nicht übel gethan seyn, ihnen die Mittel dazu zu erleichtern und eine vollständige Anweisung dazu zu geben.

Zu diesem Ende muß man vergoldetes oder versilbertes Papier nehmen und es nach seinem Geschmack und Absicht aussuchen. Man mag nun entweder die

Bogen

(*) Weiter unten und in dem folgenden wird gezeigt werden, was der Mordant ist, nämlich eine gewisse klebende Composition, die zum Vergolden nöthig ist.

Bogen ganz lassen, oder die Bilder die darauf stehen ausschneiden, um sie zusammen zu setzen, oder eine ganze Reihe von Figuren und Zierathen daraus zu machen, so läßt man dieses Papier eine viertel Stunde lang, aber nicht länger in Weinessig weichen. Man bestreicht sodann die Stelle, wo man das Gold oder das Silber hinbringen will mit Firniß, legt das in Essig geweichte Papier darauf, aber so, daß das Gold oder Silber unten liegt, fährt mit dem Heft eines Federmessers oder einem andern glatten Holze leicht darüber und drückt es also an. Hierauf nimmt man das Papier weg so sachte als es möglich ist, so siehet man alsdann die silbernen oder goldenen Figuren, so wie sie auf dem Papier stunden, nun auf dem Firniß ankleben. Wenn alles trocken ist, so überstreichet man es ein paarmal mit Firniß und poliret es zuletzt mit Bimsstein.

Eine andere Art.

Diejenige, welche nicht zeichnen können, können dennoch auch dergleichen Figuren, Blumen oder Zierathen von Gold oder Silber darauf bringen, vermittelst eines Mordants, den man mit dem Pinsel aufträgt und wozu man sich ausgeschnittener dünner Plättlein von Messing bedienet, die denjenigen gleich kommen, welche man gebraucht die Buchdrucker Zeichen und Buchstaben nachzumachen. Eben diejenige, welche dergleichen messingene Buchstaben verfertigen, machen auch solche, welche verschiedene Zeichnungen

in

in Blumen, Zierrathen ꝛc. vorstellen. Will man aber dergleichen nach seinem besondern Geschmack haben und solche sich zum Vergnügen oder Zeitvertreib selbst machen, so ist eine solche Arbeit gar nicht schwer.

Man nimmt zu diesem Ende von dem dünnesten Messing, so wie man es zu den Schnürriemen brauchet und schneidet mit der Scheere solche Stücke davon ab, die ein wenig größer sind als die Zeichnung ist, die man darauf machen und entwerfen will. Man giebt sodann diesen Täfelgen einen Ueberzug oder Anstrich, wie ihn die Kupferstecher zu gebrauchen pflegen, oder wenn man dieses nicht will, so darf man auch nur das Täfelgen über der Flamme eines Lichtes warm machen und solche sodann mit Wachs anreiben bis die ganze Oberfläche völlig damit bedecket ist. Wenn dieses geschehen ist, so zeichnet man was man will auf das zubereitete messingene Täfelgen oder zeichnet es vielmehr durch mit einer Nadel vermittelst eines Papiers, das mit einer Composition von Oel und Rußschwarz angeschwärzet worden und zwischen dem Plättlein und der Hand die durchzeichnet liegen muß, wobey man aber natürlicher Weise verstehet und voraussetzet, daß oben auf, zwischen der Hand und dem geschwärzten Papier, die Zeichnung liegen müsse, die man umreissen will.

Wenn nun der ganze Riß durchgezeichnet worden, so reißt man mit einer Nadel alle Linien und Züge

auf,

auf, so daß das Messing daselbst bloß erscheine, gießt hierauf wie es die Kupferstecher zu machen pflegen, Scheidewasser auf die Platte und läßt es so lange darauf stehen, bis die erste Oberfläche des Metalls durchgefressen ist, aber doch muß die Platte nicht ganz davon durchdrungen seyn. Man macht solche hierauf wieder etwas warm, damit das Wachs darauf abschmelze, welches man noch über das mit einem leinenen Tuch sauber abwischt.

Man nimmt hierauf einen Schraubstock, den man auf einem Tische oder Werkbrett recht wohl befestiget. Dieser Schraubstock muß aber in eine horizontale Lage gesetzt werden, worauf man eine doppelte und starke Platte von Messing, zwischen dieselbe aber den äußersten Theil des Plättleins, das man durchbrechen will, in denselben einspannet. Wenn nun dieses Plättlein vermittelst der doppelten Platte in dem Schraubstock befestiget und unbeweglich gemacht worden, so hält man es noch an dem oberen Theil mit der linken Hand fest, und mit der rechten feilet man die von dem Scheidewasser angefressene und bemerkte Stellen des Messings durch, wozu man sich kleiner runder, platter &c. Feilen von allerley Art bedienet, so wie solches die Züge der Zeichnung zu erfordern scheinen.

Wenn das Plättlein auf diese Art durchgefeilet und durchbrochen ist, so nimmt man solches wieder aus dem Schraubstock heraus und legt es auf ein Kohlfeuer.

feuer. Wenn das Plättlein nun glüend geworden, so verliert es seine Ungeschmeidigkeit und läßt sich wie Bley biegen. Hierauf nimmt man es wieder aus dem Feuer, läßt es kalt werden, und schlägt es mit einem kleinen hölzernen Hammer auf einem Marmorstein oder auf einem andern glatten Steine, bis es wieder recht gerade und eben worden ist. Endlich reiniget man solches und reibt es ab mit einem leinenen Tuche, welches in ein geschwächtes Scheidewasser, das ist, in ein solches, wo man an einen Schoppen Wasser eine ganze Unze Scheidewasser gießt, eingetaucht worden ist. Hierauf krümmt man das Plättlein an dem untersten Ende der Zeichnung etwas in die Höhe, damit man es daselbst bequem anfassen, auflegen und wieder hinwegnehmen könne, wenn man sich desselben bedienen will. Nun ist also nichts mehr übrig als daß ich noch zeige wie man vermittelst dieser Plättlein die Farben oder den Goldleim oder Mordant auftragen solle.

Man mag nun die Farben mit Gummiwasser oder mit Oel oder auch mit einem Firniß zubereitet haben, so nimmt man ein wenig davon mit einem kleinen runden und etwas breiten Vorstpinsel, an welchem aber die Borsten gleich lang und ein wenig steif seyn müssen und überschmieret damit das Plättlein, welches auf den Platz hingelegt worden, den man bemalen will. Wenn solches geschehen ist, so nimmt man das Plättlein bey dem kleinen Rande, den man daran gemacht hat, aber gerade und vorsichtig wieder hinweg,

damit man nicht durch ungeschicktes verschieben desselben, die frisch aufgetragene Farbe auswische und sie besudele. Uebrigens hat dieser Handgriff gar keine Schwierigkeit und ist eben derjenige, dessen sich die Kartenmacher bedienen, ihre Karten zu bemalen, vermittelst der sogenannten Patronen, welche nichts anders als auf eben diese Art ausgeschnittene Formen von Papier oder Leinwand sind, die mit einer Oelfarbe überstrichen sind.

Wie man das marmorirte Papier machet, ingleichen wie man den Schnitt an den Büchern marmoriret.

Die Maler, die in den Häusern malen, machen den Mormorstein nach, indem sie mit dem Pinsel und Farben, die entweder mit Gummi oder mit Oel zubereitet worden, verschiedene Wolken und Adern machen, so wie man sie auf dem natürlichen Marmor siehet. Was den marmorirten Schnitt der Bücher betrifft, so verfahren die Buchbinder dabey auf folgende Weise, die, ob sie gleich sehr einfältig ist, dennoch zugleich auch sehr witzig ist. Sie lassen vier Unzen arabischen Gummi in einer Kanne oder Maaß Wasser auflösen, halten dabey einige angemachte Farben in Gefäßen oder in Muscheln in Bereitschaft, und sprengen mit verschiedenen kleinen Bürsten ein wenig von einer jeden Farbe nach und nach auf das Gummiwasser, welches in einem Tröglein oder in einem andern flachen

und

und breiten Gefäße ist. Dieses Wasser rühren sie mit einem hölzernen Stäblein in die Runde herum, daß es eine Kreisförmige Bewegung bekomme, und hiedurch allerley Streifen und Züge mache. Wenn dieses geschehen ist, so tauchen sie den Schnitt ihrer Bücher, welche sie fest zusammen halten, auf die Oberfläche dieser Flüßigkeit so seichte als es möglich ist, ein, damit nur der Schnitt die Farbe annehme, ohne daß sie tiefer in das Papier hineindringen könne. Einen Augenblick hernach ziehen sie das Buch wieder heraus, so findet sich alsdann die Mischung der Farben auf dem Schnitt.

Eben dieses Verfahren beobachtet man auch, wenn man das Papier oder auch Leinwand marmoriren will, ausgenommen, daß man solches auf die Oberfläche des Gummi- und gefärbten Wassers gerade hinlegt. Wenn man das Papier vorher mit einer Alaun Solution angefeuchtet hat, so werden die Farben davon viel lebhafter und schöner.

Die Decke der Bücher, wird auf verschiedene Art marmorirt. Das ganze Verfahren bestehet darinnen, daß man darauf nach eigenem Belieben allerley Flecken darauf machet, mit einer Tinte, die mit Scheidewasser oder mit Vitriolöl vermischet ist. Alsdann giebt man dieser Decke einen Anstrich von Eyerweiß, und glättet sie.

Wie

Wie man die unter dem Namen japanische Lakirarbeit bekannte Geräthe und Kostbarkeiten machen und malen solle.

Man giebt eigentlich den Namen japanische Lakirarbeit den gemalten und mit Firniß angestrichenen Hausgeräthschaften, die man in diesem Lande macht, und welche diesen Namen von der rothen Farbe, die bey den meisten dieser Arbeiten die Hauptfarbe ist, und welche, wie man glaubt, mit dem Gummilak gemacht worden, bekommen zu haben scheinet. Den größten und vornehmsten Werth haben diese Arbeiten wegen der Güte des Firnisses, der so beschaffen, daß er für das Wasser undurchdringlich ist und sich niemals abschälet. Diese Eigenschaft desselben hat auch unsern Künstlern am meisten zu schaffen gemacht, wenn sie dergleichen Werke haben nachmachen wollen, weil sie hier zu Lande die Materien nicht haben, die zur Verfertigung dieses Firnisses taugen, der ein natürliches Product ist; und daher genöthiget worden sind, diesem Mangel durch gewisse Zusammensetzungen abzuhelfen, die heut zu Tage bis zu dem möglichsten und höchsten Grad der Vollkommenheit getrieben worden zu seyn scheinen. Dann wir haben nichts mehr auszusetzen, in Absicht auf die Farben, welche an dergleichen Arbeiten hochgeschätzt werden, ausgenommen die häufigen Verzierungen von Gold,

welche noch daran mangeln, weil unsere Künstler das Gold sparen müssen, wenn sie ihre Arbeit für eben den Preiß liefern wollen, als die Japaner, bey welchen der Arbeitslohn nicht so kostbar ist, und sie daher in den Stand setzet, mit dem Golde nicht so sparsam umgehen zu dürfen. Die Arbeiten die unsere europäische Künstler auf japanische Art verfertigen, kommen ihnen also sehr nahe bey, ausgenommen, daß sie nicht so reich sind: in Ansehung der richtigen Zeichnung, die bey den unsrigen sich findet, werden sie von vielen noch vorgezogen, obgleich die wahre Kenner gar wohl einen Unterscheid darunter zu machen wissen.

In Ansehung der äußerlichen Form giebt es zweyerley Arten von wahrer oder nachgemachter japanischer Lakirarbeit. Man hat solche die eine ganz platte Oberfläche haben, und mit Farben, die mit Gummi angemacht sind, bemalet worden: die Oberfläche anderer aber, ist durch erhabene Verzierungen ausgeschmücket.

Die Materie, woraus dergleichen Arbeiten verfertiget werden, ist verschieden. Einige derselben sind nur von Holz und so sind gemeiniglich alle Hausgeräthe, einige aber sind von einer Art eines Breyes gemacht, der aus Leim und Sägespänen bestehet, woraus ein fester Körper gemacht wird, nachdem man ihn in verschiedene dazu gehörige Formen gedrückt und ihm hiedurch die beliebige Gestalt gegeben hat. Endlich

giebt

giebt es auch einige die von Pappendeckel gemacht werden, der aus Spänen von Druck- oder Schreibpapier verfertiget wird, indem solche in Wasser gekocht, und in einem Mörser zerstoßen werden, bis sie zu einer Art von Brey geworden sind, den man hierauf wieder mit einer Solution von arabischem Gummi oder von Leim kochen lässet, um ihm die erforderliche Festigkeit zu geben. Diesem giebt man hierauf verschiedene Gestalten, indem man ihn in Formen, die erst mit Oel bestrichen worden, unter die Presse legt. Ich will aber die Handgriffe etwas umständlicher beschreiben, die meines Erachtens vorhergehen müssen, und zeigen, wie man auf das Holz arbeiten müsse, wenn man erhabene Arbeiten verfertigen will.

Lakirte erhabene Arbeit auf Holz.

Man giebt zuerst dem Holze einen Anstrich von weisser Leimfarbe in der Dicke von ohngefähr drey Linien. Wenn diese Lage recht trocken ist, so reibet man sie mit einem feinen und etwas befeuchteten leinenen Tuche, sodann trägt man die schwarze Farbe auf, und darüber einen guten Anstrich mit Firniß, worauf man alles nur mit der flachen Hand poliret. Wenn dieses geschehen ist, so zeichnet man seine Gedanken oder seinen Riß darauf mit Zinnober, der mit Gummiwasser abgerieben worden ist, um die Umrisse der Theile zu bemerken, die man ausgraben will, z. B. der Figuren, der Bäume, der Landschaften, Bauerhütten ꝛc. Man bedienet sich zu diesem Ende der Grabstichel oder

anderer hiezu dienlicher und tauglicher Werkzeuge, und gräbt mit denselben mehr oder weniger tief aus, nur daß es nicht tiefer gehe als die Lage der weißen Farbe ist, und daß man sich sorgfältig in Acht nehme, daß das Holz nicht von dem Werkzeug angegriffen werde. Diejenige schwarze Theile oder Stellen aber, die dazu bestimmet sind den Schatten der Zeichnung zu bilden, und sie zu erheben, berühret man gar nicht. Wenn man nun mit dem ausgraben fertig worden ist, so nimmt man einen Pinsel und trägt damit die Farben in die mit dem Grabstichel ausgegrabene Stellen, und es bleibet sodann nichts mehr übrig, als das Gold dahin, wo es stehen solle, aufzulegen. Dieses geschiehet, wenn man auf das Holz einen Mordant oder einen Grund von Gummiwasser aufträgt, und ohne zu warten, bis er trocknet, mit einem scharfen Messer Goldblättlein von verschiedenen Größen und Gestalten zuschneidet, die sich an die Stellen wohl anpassen, wo man sie hinlegen will. Diese Blättlein aber müssen sehr subtil aufgelegt und mit ein wenig Wolle angedrückt werden. Wenn sie nun an ihrer gehörigen Stelle sind, so überstreichet man sie noch einmal mit Gummi, um der Arbeit einen Glanz zu geben. Endlich giebt man noch den schwarzen Stellen einen Anstrich mit Oel, damit sie lebhafter werden, hütet sich aber wohl, daß es nicht auf die andere Farben komme und fließe. Die europäische Arbeiter bedienen sich zuweilen, wenn sie das Gold sparen wollen, der Feilspäne von Kupfer, welches sie bronzirte Arbeit nennen,

nennen, die aber lange nicht so gut aussiehet, und sich auch nicht so erhält. In dem folgenden wird man alles dasjenige sehen, was die Farben, die Firnisse, und die Vergoldung betrifft, die zu dieser Art von Arbeiten gehören.

Verfertigung der Pappe, die man auf japanische Art lakiren will.

Lasset so viele Späne oder Abschnitte von Druck- oder Schreibpapier als ihr wollet, in Wasser kochen, rühret sie während dem kochen mit einem Stock um, bis sie völlig zu einem Teig geworden sind. Nehmet sie hierauf aus dem Wasser, und reibet sie in einem Mörser wohl ab, bis sie völlig zu einem Brey geworden sind, so wie die zerstampfte Lumpen auf der Papiermühle aussehen. Nehmet sodann arabischen Gummi, lasset ihn in Wasser zergehen, doch daß die Auflösung sehr dicke werde, und gießet solche auf euren Teig, daß sie noch einen Zoll hoch darüber gehe. Thut hierauf alles mit einander in einen irrdenen glasirten Topf und laßt es wohl sieden, und rühret es gut untereinander, bis euer Teig oder Brey von diesem Leim wohl durchdrungen zu seyn scheinet. Haltet nach diesem eine Form in Bereitschaft, und gebet diesem Brey eine selbst beliebige Gestalt dadurch. Die Form selbst aber wird auf folgende Weise verfertiget.

Gesetzt also, man wollte gerne eine Schüssel verfertigen; so muß man hiezu aus einem recht harten

Holze eine Form drehen lassen, in welche die untere oder äußere Seite einer Schüssel genau einpasset, gegen die Mitte hin, werden zwey oder drey Löcher angebracht, die völlig hindurch gehen. Nach diesem muß man noch einem andern Stücke hartes Holzes die Gestalt einer Schüssel geben, welche aber eine oder zwey Linien im Durchschnitt kleiner seyn muß. Wenn ihr wollet, so könnet ihr auf diese letztere eine Verzierung schneiden lassen. Diese Formen müssen auf der ausgedrehten Seite wohl, und so lange mit Oel eingerieben werden, bis das Oel herabrinnet, wo sie alsdann in dem Zustande sind, in welchem sie seyn müssen.

Wann ihr nun im Begriff und bereit seyd, eure Schüssel von dem Teig zu verfertigen, so nehmet die untere Form mit den Löchern, und, wenn solche zuerst noch einmal mit Oel bestrichen worden, setzet sie gerade auf einen festen Tisch hin. Breitet darinnen euren Teig so gleich als ihr könnet aus, daß er ohngefähr drey Linien dick ist. Bestreichet hierauf eure zweyte oder die obere Form mit Oel, setzet sie recht gleich auf den Teig und drücket stark darauf. Leget sodann ein recht schweres Gewicht darüber und lasset es in diesem Zustande vier und zwanzig Stunden lang stehen.

Die Löcher die auf dem Boden der unteren Form angebracht worden, sind bestimmet, daß das Wasser dadurch ablaufen kann, das aus dem Teig heraus-

drin-

dringet, wenn er mit Gewicht beschweret wird. Die Vorsicht aber, die man gebraucht, die Formen mit Oel zu bestreichen, ist deßwegen nöthig, daß der Teig, weil er viel Gummi hat, nicht anklebe. Wann dieser Teig trocken ist, so wird er so hart als Holz seyn, und man kann ihm sodann einen Grund geben, welchen man für gut finden wird.

Auf diese Art werden auch diese Büchsen und Dosen verfertiget, die so stark im Schwange gegangen sind, weil der Firniß, den Martin und nach ihm auch andere zu dieser Art von Arbeiten gebraucht haben, ungemein glänzend und ohne Geruch ware oder solchen wenigstens in kurzer Zeit verlohren hat.

Diejenige, welche dergleichen Arbeiten zum Kauf verfertigen, machen ihren Leim auf folgende Weise. Sie lassen arabischen Gummi im Wasser auflösen, bis das Wasser so dick ist, daß es Fäden ziehet. Sodann weichen sie in einem andern Gefäße Stärke ein, bis sie davon auch einen Leim von eben dieser Dicke bekommen. Dieses mischen und rühren sie kalt untereinander, brauchen aber mehr Gummi als Stärke. Je älter dieser Leim wird, je besser ist er auch.

Wie man aus Sägespänen allein eine Massa verfertigen und ihr verschiedene Gestalten geben könne.

Die Kunst das Holz in Formen zu gießen oder zu drücken und ihm verschiedene Figuren und Gestalten

zu geben, wie man dem Horn, dem Elfenbein oder den Schildkröten Schalen geben kann, wäre eine sehr nützliche Erfindung, welche die Kosten der Bildhauer Arbeit zu ersparen dienen könnte. Boyle erzählt, man habe ihn versichert, daß man dieses Geheimniß im Haag in Holland sowohl als in Japan wüßte, und daß man im Haag sehr schöne Arbeiten in dieser Art verfertige. Er vermuthet, daß man zu diesem Verfahren sich eines gewissen Auflösungsmittels bediene, welches das Holz weich mache und wieder eines andern, welches ihm hernach wieder seine vorige Härte ertheile, oder vielleicht nur das Holz in Staub oder in ein Pulver verwandeln könne, um daraus nachgehends mit ein wenig starken Leim eine Massa zu machen. Er setzt hinzu, daß er Sägespäne und Leim mit Talk gemacht untereinander gemischet, solches in einem leinenen Tuch leicht ausgepresset, um die überflüßige Feuchtigkeit wegzuschaffen, und Kugeln daraus gemacht habe, die nachdem sie trocken geworden sind, so hart und elastisch waren, daß sie wieder von dem Boden zurücksprangen. Ich will aber nun eine umständlichere Art angeben, wie man diese Sägespäne in Formen drücken und ihnen eben diejenige Festigkeit und Härte geben könne, als ob es ein Stück von einem ganzen Holze wäre.

Nehmet sehr feine Sägespäne, sie mögen von einem Holze seyn, von welchem sie wollen, und ein Pfund Pergamentspäne, die ihr in einen Topf legen müsset.

Gießet so viel Brunnenwasser darauf als nöthig ist, daß ein flüßiger Teig daraus werden könne, und lasset es also drey Tage lang stehen. Nehmet sodann zwey Unzen arabischen Gummi und eben so viel Gummi Tragant und werfet solche in das Wasser, worinn die Pergamentspäne sind: lasset solche zwey oder drey Stunden lang darinnen kochen, nachdem ihr den Topf zugedecket habt. Sollten aber die Pergamentspäne allzusehr einkochen, ehe alles gehörig aufgelöset worden ist, so muß noch warmes Wasser nachgegossen werden. Lasset diese Mischung durch ein leinen Tuch laufen, werfet euer Holzpulver hinein und rühret diese Composition auf dem Feuer um, bis solche die Dicke eines Breyes bekomme. Wenn solche alsdann kalt seyn wird, so drücket sie in eine mit Oel bestrichene Form, auf eben die Weise, wie oben angezeiget worden, lasset sie zwey Tage lang darinnen stehen, nach welcher Zeit sie im Stande seyn wird bearbeitet und auf allerley Art lakiret zu werden.

(*) Einen Teig von Sägspänen zu machen, der sehr anmuthig riecht und sich in Formen drücken läßt.

Man nimmt zarte und feine Sägspäne, die von Lindenholz sind unstreitig die besten dazu, siebet solche durch ein Sieb, vermischet sie mit halb soviel gemahlner Veilwurzel und zarten Sägspänen von Rosenholz und mischet solche wohl untereinander. Hierauf

nimmt man gute Pergament Späne 1 Pfund, Gummi Tragant und arabischen Gummi jedes 3 oder 4 Loth, vermischet diese untereinander mit halb Rosen= und halb Brunnenwasser, siedet es zu einem Leim und läßt solchen durch ein rein Tuch laufen, damit alle Unreinigkeit zurück bleibe. Diesen Leim gießt man in einen glasirten Topf, rühret die Holzmischung wohl darein, thut noch nach Belieben ein wenig mit Zucker abgeriebenen Bisam oder etliche Tropfen Rosenholz= oder Zimmet= oder Nelkenöl daran und rühret es bey gelinder Wärme so lange untereinander, bis es ein rechter dicker Teig wird.

Will man diesem Teig eine bestimmte Farbe geben, so darf man nur den Leim mit einem solchen gefärbten Wasser, als man verlangt, sieden. Alsdann nimmt man zart pulverisirten Agtstein und Benzoe, streuet solche auf den Teig und wirket ihn so lange aus, bis er fest genug ist. Alsdann drückt man diesen Teig in die dazu gehörigen und mit Oel bestrichene Formen, läßt solchen vier Tage lang unberührt darinnen stehen, so wird dieser Teig so fest als immer Elfenbein seyn mag. Man kann ihn schneiden und drehen, wie ein anderes Holzwerk.

(*) Einen

(*) Einen dergleichen Teig von Elfenbein zu machen.

Wenn man von wohl calcinirten Eyerschalen drey Theile und von der zartesten Elfenbein Rasur 1 oder 2 Theile hat, so vermische man beydes wohl untereinander, siebe solches durch ein feines Haarsieb und mache es, wie erst gemeldet, mit einem wohlriechenden Pergamentleim zu einem Teig an, streue subtil pulverisirten Mastix und nach Belieben mit Zucker abgeriebenen Bisam darunter, vermische solches wohl durcheinander und gieße es oder drücke es vielmehr in die dazu gehörigen Formen, so wird es hart und schön wie ein natürliches Helfenbein. Man kann auf diese Art schöne Spiegelrahmen und allerley Haußgeräthe verfertigen.

(*) Eben dergleichen Teig von Horn zu machen.

Man nimmt ungelöschten Kalk ein Pfund, gutes Soda Salz 1 Pfund und ohngefähr 1 Maaß Wasser, läßt es zusammen sieden, bis zwey Theile davon eingekocht sind. Alsdann stößt man eine Feder darein und streift sie zwischen zwey Fingern durch. Läßt solche die Federn abgehen, so ist es genug, wo nicht, so muß man es noch länger sieden lassen. Wenn es nun genug ist, so gießet man es ab, seihet es durch ein reines Tuch und läßt die Feilspäne von Horn in dieser Lauge ein paar Tage lang weichen und liegen. Hierauf

auf bestreicht man die Hände mit Oel, nimmt die zu einem Teig gewordene Hornspäne aus der Lauge heraus, arbeitet und knetet diesen Teig wohl untereinander, bis er recht fest geworden ist, daß man ihn in Formen drücken kann.

Wie man dergleichen Werke malen solle, daß sie der Japanischen Lakirarbeit gleich sehen.

Wenn man ein Stück, das entweder von Pappe oder von dem allererst angezeigten künstlichen Holz gemacht ist, malen will, so hat man, weil die Oberfläche derselben ganz glatt und fest ist, wenn sie aus den Formen herausgenommen werden, dabey weiter nichts zu thun, als sie recht trocken werden zu lassen. Wenn sie aber trocken genug sind, so giebt man ihnen keine weitere Zubereitung, als daß man sie mit Leim unter welchen Rußschwarz gemenget worden anstreichet, wenn man sie nämlich schwarz haben will, und hierauf lakiret.

Schwarzer Firniß.

Der schwarze Firniß wird auf folgende Weise zubereitet: Man läßt in einem glasirten irrdenen Gefäß, ein wenig Geigenharz oder gekochten Terpentin schmelzen, bis er schwarz wird und sich leicht zerreiben läßt. Nach und nach wirft man dreymal soviel recht fein pulverisirten Bernstein hinein und gießt von Zeit zu Zeit eben so viel Terpentinöl darauf. Wenn der Bernstein

stein geschmolzen ist, so streuet man eben so viel Fleisch=leim (Sarcocolla) darauf, fähret fort alles wohl um=zurühren und so viel Terpentinöl nachzugießen als nöthig ist, bis daß alles gehörig flüßig werde. Hier=auf filtrirt man diese Vermischung durch einen dünnen härenen Sack, indem man solchen zwischen zwey war=men Platten drücket. Diesen Firniß vermischet man mit recht zart und fein pulverisirtem Elfenbeinschwarz und trägt ihn an einem warnen Orte auf die geformte Arbeiten auf, die sodann in einen mittelmäßig war=men Ofen, am zweyten Tage in einen wärmeren und am dritten Tage in einen noch wärmeren Ofen einge=legt werden. Man läßt sie jedesmal darinnen so lange liegen, bis der Ofen völlig kalt geworden ist. Diese auf solche Art mit Firniß überzogene Arbeiten werden sodann hart, glänzend, schön und können alle kälte und warme Flüßigkeiten ertragen.

Dieser ungemein glänzende und sehr feste Firniß ist in Engelland erfunden worden, um damit die leichte und zugleich doch sehr starke Gefäße, die sonst aus Japan kamen, nachzumachen.

Wahl des Holzes.

Wenn man hingegen Holz malen und lakiren will, um allerley Hausgeräthe, Caffee Bretter und andere Dinge von einer gewissen Größe sich zu verschaffen, so muß man zuerst darauf bedacht seyn, daß man ein recht gutes und gesundes Holz aussuche. Gemeinig=

lich

lich nimmt man dazu Eichen = und Feuchtenholz, besser wäre es aber, wenn man vorzüglich das Buchen- oder Birnbaumholz erwählte, weil solches sehr fest ist und nicht so leicht Risse bekommt. Es wäre auch wohl gut wenn man wüßte, wie alt der Baum gewesen und in welcher Jahreszeit derselbe geschlagen worden, indem dieses von großer Bedeutung ist und das werfen und reißen eines solchen Holzes gar sehr davon abhänget. Ueberhaupt soll der Baum in seinem mittlern Alter, weder zu alt noch zu jung geschlagen seyn: In Ansehung der Jahreszeit aber, da er gefället worden, läßt sich nicht wohl eine ganz allgemeine und bestimmte Regel angeben, weil es Hölzer giebt, die härter sind, wenn sie im Winter und andere hingegen, wenn sie im Sommer geschlagen worden. Der Birnbaum und die Buche sind fester und härter, wenn man sie in der letztern Jahreszeit gefällt hat.

Zubereitung des Holzes.

Das Holz, dessen man sich zu diesen Arbeiten bedienen will, muß auch, nachdem es gefället worden, an einem von der Sonne und dem Winde bedeckten aber doch lüftigen Orte ein oder ein paar Jahre lang aufbehalten und ausgetrocknet werden. Da die Firnisse, womit es angestrichen und lakirt wird, sowohl als die Wärme, die es ausstehen muß, wenn die Farben gehörig eindringen sollen, leicht verursachen, daß es sich krümme, so ziehen viele die von dem oben angezeigten Teig oder Brey gemachte Sachen vor.

Indes-

Indessen kann man dennoch auch mit dem Holze zu rechte kommen, wenn man nur die Vorsicht beobachtet, die ich erst gemeldet habe, besonders aber wenn man sein Holz so zubereiten wollte, wie es die Venetianer zu machen pflegen. Sie setzen ihr Holz der offenen Flamme eines sehr lebhaften Feuers aus, das sie noch mit einem Blasebalg aufblasen und drehen es vermittelst einer Handhabe oder Kurbe, an deren Axe das Holz stecket, lange und schnell auf dieser Flamme herum. Wenn es mit einer Art von ganz verkohlter Rinde bedecket ist, so nehmen sie solches von dem Feuer herab, und das innwendige Holz ist alsdann von einer solchen Dauer und Härte, daß keine Wärme und keine Feuchtigkeit ihm mehr schaden können.

Wenn man auf diese Art ein Holz ausgesucht und zubereitet hat, so schneidet man es in Stücken, welche die gehörige Größe haben, daß man daraus dasjenige Geräthe verfertigen kann, das man lakiren will. Hierauf nimmt man recht weißen Gyps und amalgamirt ihn über dem Feuer mit abgelöschten Kalk, bis daß diese Vermischung eine gute Dichtigkeit habe, ohne doch gar zu dicke zu seyn. Mit dieser Vermischung reibet man das Holz ab, vermittelst eines etwas starken Borstpinsels, läßt es wieder trocken werden und wiederholet diese Arbeit wechselweise so lange, bis das Holz recht glatt und seine Poren mit dieser Materie völlig zugestopft worden. Wenn es nun vollkommen trocken worden, so reibet man es mit

mit einem feuchten Lumpen ab, bis es so glatt worden, als es nur immer möglich ist.

Hierauf giebt man dem Holze einen dicken Anstrich von Lakfirniß und wenn dieser trocken worden ist, den zweyten. Ein oder zwey Tage hernach kann man das Schwarze oder eine andere beliebige Farbe auftragen und wenn alles recht trocken worden, so wird es zuletzt noch poliret.

Auf eben diese Weise verfährt man auch, wenn das Holz mit erhabenen Figuren gezieret ist, ausgenommen, daß man diese Arbeiten nicht poliret und daß sie also weniger Firniß erfordern. Wenn man allerhand Hausgeräthschaften malen und solche recht schön haben will, so muß man sich, besonders wenn das Holz rauh und körnicht ist, wie das Eichen und Fichtenholz zu seyn pfleget, eines guten gewöhnlichen Tischler = oder Schreinerleims bedienen, solchen in Wasser auflösen lassen und etwas von sehr feinen Sägespänen darunter rühren, damit er hinlängliche Dichtigkeit bekomme. Dieser Composition bedienet man sich hernach das Holz damit einzureiben und zwar vermittelst eines Borstpinsels, und wenn es troken worden, so wiederholet man diese Arbeit öfters und so lange, bis alles rauhe und körnichte völlig verschwunden ist. Zwey oder drey Tage nachher schabt man es mit einer Scharre ab, um es noch glatter zu machen und giebt ihm endlich zweymal einen Anstrich

strich mit Firniß. In dem Artikel von den Firnissen werde ich zeigen, wie diejenige verfertiget werden müssen, die sich zu diesen Arbeiten schicken.

Wenn alle diese Arbeiten mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt geschehen sind, und das Holz gut gewählet ist, so kann man nichts schöners und nichts dauerhafteres sehen, als diese lakirte Arbeiten, die den Japanischen gewiß sehr nahe kommen.

Wie man die Zeichnung darauf machen solle.

Wenn man den schwarzen oder einen jeden andern gefarbten Grund gemacht hat, so gehet man weiter fort, und zeichnet den Riß durch, den man darauf haben will, und der entweder auf ein Papier hingezeichnet oder gestochen ist. Zu diesem Ende reibet man mit pulverisirter Kreide dieses Papier auf der untern Seite an, und wischt das überflüßige Weiß, das sich nicht an dem Papier angehänget hat, leicht weg. Hierauf legt man die weiß gemachte Seite des Papiers auf das Stück hin, das man malen will, und zeichnet mit einer etwas stumpfen Nadel, die man in ein hölzernes Heft stecket, den Riß durch, indem man mit der Nadel nach und nach über alle Züge hinfährt. Auf diese Weise findet man, wenn man das Papier weggenommen hat, den ganzen Riß auf dem Werke abgezeichnet. Sind es Zierrathen, die vergoldet werden sollen, so macht man Zinnober mit Gummiwasser

an, und überfährt mit einem Pinsel, der in dieses Wasser eingetaucht ist, die weiß gezeichnete Linien, damit dieser Mordant das Gold, das man darauf legen will, fest halte. Einige tragen, ohne vorher einen Mordant aufzulegen, Gold oder Metall auf, die nur blos mit Gummiwasser zubereitet worden. Es kann solches auch gar wohl bestehen, weil der Firniß, der darüber kömmt, diese Vergoldung schon fest genug hält. Es ist nun nichts mehr übrig, als daß ich zeige, wie die verschiedene Farben gemacht werden, und wie man diese Sachen vergolden und versilbern müsse.

Schwarz.

Wenn man die schwarze Farbe machen will, so nimmt man sechs Unzen von dem dickesten Lackfirniß und soviel Rußschwarz als nöthig ist, um denselben zu färben. Man giebt sodann dem Holze drey Anstriche mit diesem Firniß, doch mit dieser Vorsicht, daß ein jeder Anstrich zuvor recht trocken worden, ehe ein neuer gegeben wird. Nach diesen drey Anstrichen giebt man ihm noch drey andere, mit eben der Vorsicht, daß man das Holz nach einem jeden trocken werden lasse; nur aber auch mit diesem Unterschied, daß man es jetzt jedesmal, wenn es trocken ist, polizer, ehe man ihm einen neuen Anstrich giebt. Alsdann theilet man ihm noch sechs Lagen mit, von einem dicken Lakfirniß, in welchem man eine Unze Terpentin hat zergehen lassen, und läßt es zwischen den

drey

drey ersteren und den drey letzteren Lagen zwölf Stunden lang austrocknen.

Man giebt dem Holze noch zwölf andere Lagen oder Anstriche mit dem ersten schwarzen Firniß, läßt aber zwischen den sechs ersteren und sechs letzteren Anstrichen eine Zeit von zwölf Stunden verfließen.

Wenn hierauf die Arbeit sechs bis sieben Tage lang recht ausgetrocknet hat, so fängt man an, sie mit einem leinenen Lappen und Trippel zu poliren, und es ist schon genug, wenn es nur zur Hälfte geschehen ist. In diesem Zustand läßt man es wieder zwey Tage lang ruhen, alsdann aber fängt man wieder von neuem an zu poliren, ohne es doch ganz vollständig zu machen. Erst alsdann, wenn es wieder sechs Tage lang ruhig liegen geblieben, bringt man die Politur zu ihrer Vollkommenheit. Endlich giebt man der Arbeit noch den Glanz, indem man solche mit Rußschwarz, das mit Oel abgerieben worden, anstreichet. Man erhält hiedurch ein schönes Schwarz, aber doch kann man nicht läugnen, daß es nicht so schön ist, als bey der wahren japanischen Lakirarbeit, welches aller Wahrscheinlichkeit nach, von nichts anders herrühren kann, als von der Beschaffenheit und Art der Farbe, deren sich die Japaneser bedienen, und die bey ihnen nichts anders ist, als der Saft eines Baumes, den unsre Botaniker Vernix und Toxico dendron genennet haben. Dieser Saft ist milchigt, wird

aber, wenn er trocknet, ein sehr schönes dunkles Schwarz. Man bauet in Frankreich, in einigen botanischen Gärten dreyerley Arten von diesem Baum, deren Blätter eben diese Eigenschaft an sich haben, und es scheinet, daß man sie gar wohl einheimisch machen könnte, welches für die Malerey sehr gut wäre, und vielleicht auch unsrer Tinte aufhelfen und solche dauerhafter machen könnte.

Weiß.

Wenn unsere Künstler das japanische Weiß nachmachen wollen, so mischen sie gleich viel abgelöschten und pulverisirten Kalk und calcinirten Talkstein untereinander, woran sie Wasser gießen und ihm eine gehörige Dicke geben. Mit dieser Vermischung geben sie ihrem Holz den ersten Anstrich, den sie völlig trocken werden lassen, hernach den zweyten und alsdann den dritten, doch daß ein jeder zuvor trocken sey. Hierauf rühren sie diese Arbeit zwölf Stunden lang nicht mehr an, sehen aber darauf, daß sie vor dem Staub wohl bewahret sey. Nach dieser Zeit reiben sie das Holz gehörig ab, daß nicht mehr weiß darauf bleibe als nöthig ist die körnichte Stellen des Holzes zu verdecken und auszufüllen. Hierauf mischen sie calcinirten Talkstein und Bleyweiß untereinander, womit sie drey neue Anstriche geben, einen jeden aber vorher trocknen lassen. Wenn der letzte Anstrich trocken ist, so reiben sie das Holz von neuem ab.

Nach diesem kochen sie recht weiße Stärke in Wasser, bis sie gehörig dicke geworden, und geben damit, wenn sie noch laulicht ist, zweymal einen Anstrich und lassen es trocken werden. In diesem Zustand läßt man diese Arbeit ein paar Tage unberührt, nach dieser Zeit aber wascht man sie mit gutem Weinbrantewein ab, um sie vom Staube recht zu reinigen, der sich ohngeachtet aller gebrauchten Vorsicht darauf gelegt haben könnte. Sodann taucht man einen Pinsel in schönen weißen Firniß ein, und überstreicht sie damit sechs bis siebenmal, welches, wenn es mit gehöriger Aufmerksamkeit geschiehet, dem Holze einen so schönen Glanz giebt, als ob es wirklich wäre poliret worden. Wenn man aber diese Arbeit mit dem Firniß nicht so gleich als möglich ist, angestrichen hat; so kann man nicht entübriget seyn, solche zu poliren. In diesem letztern Falle nimmt man sehr feinen Trixel und Zinnasche mit Oel, polirt damit, und zuletzt giebt man noch dem Holze seinen gehörigen Glanz vermittelst einer Composition die von Oel und Stärke gemacht ist.

Roth.

Wenn man das japanische Roth nachmachen will, nimmt man so viel als man will, und je nachdem man ein roth verlanget, von dem schönsten Zinnober und von calcinirtem Talkstein zu gleichen Theilen. Man wärmet sein Holz bey gelinder Wärme, und giebt ihm sodann damit vier Anstriche, jedoch allezeit

mit dieser Vorsicht, daß man einen jeden Anstrich vorher trocknen lasse, ehe man einen andern giebt, worauf man es abreibt, wie bey allen andern Farben. Zwey Tage hernach überstreichet man das Holz achtmal nacheinander mit dem gewöhnlichen Lackfirniß und läßt es sodann zwölf Stunden unberühret stehen, nach dieser Zeit reibet man es aber nur leicht von neuem ab, und fängt an es zu poliren.

Zwey Tage nach diesem Abreiben streich man diese Arbeit zehnmal nacheinander mit dem allerschönsten Lackfirniß an, und läßt sie sieben Tage lang trocknen. Endlich wird sie völlig mit Tripel auspoliret, und ihr der Glanz mit Oel und Rußschwarz gegeben, wenn man nicht gerade verlanget, daß das roth seine erste und anfängliche Schönheit behalten solle.

Wenn man ein schöneres und angenehmeres aber dunkleres roth haben will, so mischet man pulverisirtes Drachenblut unter einen schönen Lackfirniß. Will man ein helleres Roth haben, so thut man eben so viel Bleyweiß, als man von dem Drachenblut genommen hat, daran und auf solche Art kann man so vielerley Roth machen als man immer will, wenn man nur die Dosis der Ingredientien verändert.

Blau.

Die blaue Farbe wird gemacht, wenn man nach Belieben Bleyweiß und Gummiwasser nimmt, und

eines

eines mit dem andern auf einem Marmor oder einem andern harten und glatten Stein reibet. Nach diesem nimmt man ebenfalls nach Gutdünken calcinirten Talkstein und von der schönsten Smalte, die auch mit einander gerieben werden, und mischet sie unter das Bleyweiß, welches sodann so angerühret werden muß, daß es mit dem Pinsel aufgetragen werden kann. Man giebt damit dem Holze drey oder vier Anstriche, zuweilen auch mehrere, bis man siehet, daß es hinlänglich bedecket ist, und man keine Adern mehr bemerket. Immer aber muß ein Anstrich vorher recht trocken seyn, ehe ein neuer gegeben wird. Findet man das Blaue zu bleich in den angezeigten Proportionen, so kann man es gar leicht etwas dunkler machen, wenn man nur mehr von der Smalte als von dem Bleyweiß nimmt; ja man kann das weiße auch gar weg lassen, wenn man recht dunkelblau haben will, hingegen nimmt man von dem weißen mehr, wenn man ein recht hellblau haben will.

Wenn man dem Holze die vier ersten Anstriche gegeben hat, so poliret man es, und giebt ihm einen neuen Anstrich mit blau. Wenn dieser trocken ist, giebt man ihm noch einen mit calcinirten Talkstein und läßt alles zwey Tage lang trocknen und verwahret es wohl vor dem Staub. Man wärmet sodann das Holz bey einem gelinden Feuer, und überstreicht es sechs bis siebenmal mit dem schönsten weißen Firniß, läßt es noch einmal zwey Tage lang trocknen

wie zuvor, und giebt ihm wieder mit eben diesem Firniß sieben bis acht Anstriche. Endlich nach acht Tagen poliret man diese Arbeit von neuem und giebt ihr den lezten Glanz mit Oel und Rußschwarz.

Schildkrötenfarbe.

Wenn man die Schildkrötenfarbe nachahmen will, so macht man gleich anfänglich einen weißen Grund auf die von mir oben angezeigte Weise. Bemalet diesen weißen Grund mit einer beliebigen Farbe z. E. mit Zinnober, Auripigment oder mit einer andern Farbe, die wohl mit Terpentinöl abgerieben ist; alles nach eurem Gutdünken und auf eine solche Art, daß es Schildkrötenartig aussehe. Machet an verschiedenen Plätzen Flecken, indem ihr mit einem in gelben Firniß und ein wenig Zinnober eingetauchten Pinsel darauf tüpfet, an andern Plätzen aber machet Flecken von Elfenbein- oder Rußschwarz, das mit Firniß zubereitet worden. Wenn nun euer Holz nach eurem Gutbefinden auf diese Art bemalet ist, so gebt ihm noch fünf oder sechs Anstriche mit einem schönen weißen Firniß, zwischen welchen es jedesmal trocknen muß, und verfahret damit übrigens wie bey den andern Farben.

Vergoldete Theile.

Wenn bey dieser Arbeit einige Theile vorkommen, die vergoldet werden sollen, so trägt man, wie schon gesagt worden, einen Grund oder Mordant auf, um die

Vergoldung darauf zu bringen und fest zu machen. Man läßt solchen aber zuvor halb trocken werden, das ist, so weit, daß er, wenn man die Fingerspitze darauf setzt, noch ein wenig klebricht scheine, ohne jedoch so weich zu seyn, daß er sich daran hänge und abgehe. Wenn der Mordant in diesem Zustand ist so kann man alsdann das Gold auftragen. Man nimmt zu diesem Ende ein Stück von einem etwas feuchten Leder, wickelt solches um einen Finger, tauchet solchen in Goldpulver ein, und trägt solches ganz reimlich auf die Stellen, die mit dem Mordant angestrichen worden, wobey man aber wohl acht haben muß, daß man es nicht an andere Plätze hinbringe, wo es nicht hin gehört. Sollte aber ja zufälliger Weise das Goldpulver über die gehörige Stelle hinaus gekommen seyn, so müßte man es sogleich hinwegzunehmen suchen, indem man es mit einem Pinsel leicht abreibet. Wenn das Gold aufgetragen ist, bezeichnet man mit einem Pinsel, der in den Mordant eingetauchet worden, die Stellen und Theile, die man höhen will, und nachdem man ihn eben so trocken hat werden lassen, wie das erstemal, so trägt man an diesen Stellen das Kupferpulver auf.

Man trägt sodann den Mordant für das Silber auf, und verfähret bey dem Auflegen desselben, wenn man sich desselben in Pulver bedienet, eben so wie bey dem Gold und Kupfer. Ueberhaupt aber muß man dieses beobachten, daß die Lage des Mordants nicht

zu dünne und nicht zu dick seyn müsse, damit die Oberfläche so gleich bleibe als es möglich ist: ingleichen, daß die metallische Pulver zu einem recht feinen Pulver gemacht worden. Man wartet sodann bis diese vollkommen trocken geworden sind, ehe man andere Farben anlegt, die man blos mit Gummiwasser anrühret und so gebrauchet.

Mordants.

Die Composition, die man vor dem Gold oder Silber aufträgt, und die man auch oft den Goldgrund nennet, ist nichts anders als ein Mordant, der dazu dienet diese Metalle fest zu halten, daß sie nicht wieder losgehen können. Es giebt allgemeine Mordants, die, wie schon erinnert worden, zu allen Farben dienen, allein, die metallische Pulver haben einige, die ihnen ganz eigen sind.

Der gewöhnlichste Farbenmordant ist ein Leim, der von Leder= oder Pergamentabgängen gemacht ist, die man in Wasser kochen läßt, und sodann das klare abgießet. Man macht auch dergleichen mit Talk, allein man kann diesen nicht länger als drey oder vier Tage aufbehalten, nach diesen verdirbt er gewiß: daher macht man auch von diesem nicht mehr auf einmal als gerade so viel, als man jedesmal davon gebrauchen kann und will.

Wenn man von diesen Leimen Gebrauch machen will, so läßt man sie auf einem gelinden Feuer zer-

fließen, mischet eben so viel weiß darunter und giebt der Sache die man malen will mit dieser Vermischung einen Anstrich. Wenn dieser erste Anstrich trocken ist, so läßt man neuen Leim zerfließen in welchen man auch noch weiß einrühret, aber nicht mehr soviel als das erstemal, und überstreichet damit das Holz sieben bis achtmal, aber so, daß ein jeder Anstrich vorher trocken geworden, ehe ihm ein anderer gegeben wird. Ehe aber noch ein jeder Anstrich ganz vollkommen trocken ist, wird er noch mit einem in Wasser eingetauchten Pinsel befeuchtet.

Der beßte Grund zu der Glanzvergoldung wird also gemacht. Man nimmt armenischen Bolus, so viel als man will, und reibet ihn auf einem Reibstein mit ein wenig Rinderunschlitt, thut noch ein wenig Pergamentleim daran und zweymal so viel Wasser.

Der Grund zum Silber wird mit cöllnischer Erde, woraus die Tobackspfeiffen verfertiget werden, gemacht, die eine Art von Thon ist. Man reibt solche mit genuesischer Seife, mit Pergamentleim und Wasser in eben diesen Proportionen.

Man kann auch noch das Gold und das Silber ohne Mordant auflegen, wenn man diese Pulver mit Gummiwasser anrühret. Diese Pulver rühret man mit diesem Wasser in einer Muschel an, und zwar so, daß es die gehörige Dicke hat, die erfordert wird,

um es mit dem Pinsel auftragen zu können. Wenn es trocken worden ist, so darf man es nur mit einem Firniß bedecken und sodann poliren.

Man kann wenn man will auch noch eine andere Lakirarbeit verfertigen und erhabene Figuren darauf machen von verschiedenen Farben, die man mit einem Lakfirniß vermischet und mit einem Pinsel auf das Holz bringet, nachdem man solches zuvor bey einem gelinden Feuer warm gemacht hat. Wenn dieser Auftrag trocken geworden ist, so giebt man ihm eine neue Lage, und fährt mit dieser Arbeit so lange fort, bis daß diese erhabene Figuren die verlangte Dicke bekommen haben. Alsdann überstreicht man alles drey bis viermal mit Lakfirniß, unter welchen man Terpentinöl gemischet hat und lässet es gehörig trocknen, so ist die Arbeit alsdann fertig, wenn man nicht auch im Sinne hat solche zu poliren. In diesem Fall aber muß man die Arbeit acht bis neunmal mit Lakfirniß anstreichen, solche jedesmal wohl trocken werden lassen und sie endlich auf die oben angezeigte Weise poliren. Wenn man dieser Anweisung folget, so kann man alle mögliche Arten von erhabenen Figuren mit Farben machen. Diejenige aber, welche versilbert zu werden bestimmt sind, erfordern den allerschönsten Lakfirniß, oder, welches noch besser ist, einen sehr schönen weißen Firniß. Wenn man die Arbeit nicht poliren will, so sind einige Anstriche von Firniß schon hinlänglich.



Von den Firnissen.

Die Firnisse sind dicke, klebrichte und glänzende flüßige Materien, die von den Malern, Vergoldern und vielen andern Künstlern gebraucht werden, daß sie damit ihren Arbeiten einen Glanz geben und sie gegen alle widrige Eindrücke der Luft bewahren möchten. Man bedienet sich hiezu verschiedener Arten von Firnissen: zum Exempel des trocknenden Firnisses, der aus einer Vermischung von Spicköl, Terpentin und Sandarac bestehet: des Lakfirnisses, des weißen Firnisses, der auch venetianischer Firniß heißet und mit Terpentinöl, Terpentin und Mastix gemacht wird: des Weingeistfirnisses, der aus Bernstein, Gummi Elemi und Mastix bestehet, und dieses letztern bedienet man sich hauptsächlich zu allerley Hausgeräthen und zu dem vergoldeten Leder. Außer diesen giebt es noch schönere und kostbarere Firnisse, dergleichen der Goldfärbige, der chinesische Firniß u. s. w.

Da man sich, wie bereits angezeiget worden, zu der Lakirarbeit am meisten des Lakfirnisses und des weißen Firnisses bedienet, so will ich zu erst auch zeigen, wie dieselben verfertiget werden.



Weißer Firniß.

Wenn man den weißen Firniß machen will, so nehme man acht Unzen von dem weißesten und reinesten Sandarac (man wird sehr wohl thun, wenn man ihn ausleset und das unreine aussuchet) eine halbe Unze von dem schönsten Mastix, sechs Drachma von dem aller weißesten Sarcocoll, das man nur finden kann, anderthalb Unzen venetianischen Terpentin, zwey Drachma Benzoe, eben so viel recht weißes Harz und sechs Drachma Gummi Animä. Alle diese Materien werden mit einander vermischt und man läßt sie auf folgende Art auflösen.

Man thut in ein gläsernes oder glasirtes irrdenes Gefäß den Sarcocoll und das Harz, mit ein wenig Weingeist, daß er nur blos diese Materien bedecket. in ein anderes Gefäß thut man den Benzoe, den Gummi Animä und den Terpentin, mit so viel Weingeist, daß er einen Querfinger hoch über diesen Materien stehet. Den Mastix thut man in ein drittes Gefäß und gießt Weingeist darauf, daß er ohngefähr einen Zoll hoch darüber gehet: und in ein viertes Gefäß wird der Gummi Elemi mit eben soviel Weingeist gethan. Das Harz zerbröckelt man nur in kleine Stücken, die andere Materien aber müssen zu einem recht feinen Pulver gemacht werden, ehe man Weingeist darüber gießet.

Alle diese Materien läßt man und eine jede besonders drey bis vier Tage lang stehen und auflösen

und

und schüttelt sie täglich zweymal um ihre Auflösung zu befördern. An dem dritten oder vierten Tage mischet man alle diese Auflösungen untereinander, gießt solche in ein großes Glas oder in ein glasirtes irrdenes Gefäß, rühret die Materien mit einem kleinen Stock wohl untereinander und seihet hernach alles durch ein leinen Tuch, damit es klar werde. Endlich gießt man diesen Firniß in eine Flasche und läßt ihn acht Tage lang ruhig stehen und sich setzen, ehe man ihn gebrauchet. So oft man ihn nun nöthig hat, so nimmt man nach Belieben davon, indem man die Flasche sachte neiget, damit er klar bleibe und das Trübe von dem Boden nicht zugleich in die Höhe steige und mit herauslaufe.

Ein anderer weißer Firniß.

Der berühmte Boyle, dem wir so viele Verbesserungen in den Künsten zu danken haben, hat folgende Anweisung, einen schönen weißen Firniß zu machen angegeben. Nehmet vier Drachma von dem schönsten weißen Harz: lasset solches in einem glasirten irrdenen Topfe über einem Feuer schmelzen, werfet sodann von dem weißesten Bernstein den ihr nur finden könnet und der pulverisirt seyn muß, zwey Unzen hinein, ihr müsset solchen aber nicht auf einmal sondern nur nach und nach in kleinen Portionen hineinwerfen und darneben beständig mit einem kleinen Stock auf einem gelinden Feuer umrühren, bis daß es völlig zerschmolzen ist. Wenn ihr sehet daß die Materie dick werden

will, so gießet ein wenig Terpentinöl dazu und fahret mit umrühren fort, bis daß aller Bernstein völlig zerschmolzen ist.

Man muß aber dabey sehr wohl auf das Feuer Acht geben, wenn man diese Arbeit verrichtet: dann schon die Wärme allein ist im Stande die aufsteigende Dünste von dem Terpentinöl zu entzünden, daher wird auch ein nur gelindes Feuer empfohlen. Wenn aber ohngeachtet dieser gebrauchten Vorsicht eure Materie sich entzünden sollte, so müßte man die Flammen geschwind zu ersticken suchen, vermittelst eines flachen hölzernen Tellers oder noch besser vermittelst einer naß gemachten Bedeckung, die ihr auf euren Topf decken müsset. Am sichersten ist es, wenn man diese Arbeit in einem Hofe verrichtet oder in der freyen Luft, um allen widrigen Vorfällen zuvor zu kommen. Man kann aber auch dadurch alle Gefahr vor dem Feuer verhüten, wenn man das Harz in einem cylindrischen irrdenen Gefäße schmelzen lässet und sich dazu eines Sandbades bedienet, welches man beständig in einem mittelmäßigen Grad der Wärme, besonders im Anfang erhalten muß, damit das Gefäß nur allgemach und unvermerkt heiß werde.

Wenn dieser Firniß fertig ist, so gießet ihn in einen von dichter Leinwand gemachten Filtrirsack und presset solchen zwischen zwey Walzen von Eichenholz oder zwischen zwey eisernen Platten. Man kann ihn

hierauf gebrauchen wie man will, entweder daß man mit demselben so gleich die Farben anrühret, oder daß man damit die schon aufgetragene Farben überstreiche.

Lackfirniß.

Wenn man den Lackfirniß machen will, so läßt man sechs Unzen Gummilack in Körnern der vorhero zu einem zarten Pulver gemacht worden, in zwey Pfund hoch rectificirten Weingeistes auflösen. Man muß aber diese Mischung zum öftern schütteln, damit sich nicht der Gummilack zu sehr an die Flasche anklebe. Wann nun derselbe zergangen und aufgelöset ist, so schüttet man noch zwey Unzen pulverisirten Sandarak daran. Alsdann läßt man noch besonders in einem Theil von diesem Firniß eine Unze pulverisirten Mastix in lacrymis auf einem gelinden Feuer auflösen und wenn dieses geschehen ist, gießt man diese Auflösung in den übrigen Firniß und schüttelt es recht untereinander, daß sich diese Materien gehörig vereinigen.

Weißer Firniß.

Man kann einen sehr schönen weißen Firniß machen, wenn man in einem glasirten irrdenen Gefäß Terpentin schmelzen lässet, unter welchen man hernach drey Unzen pulverisirten Bernstein oder Copal mischet, welches aber nicht auf einmal sondern nur nach und nach geschehen muß, wobey man aber die Mischung ohne Aufhören umrühren muß. Wenn

nun aller Bernstein darunter gethan worden, so gießt man auch nur nach und nach ein wenig Terpentingeist daran, bis daß alles völlig aufgelöset worden ist. Hierauf thut man in den Topf eine Unze wohl geschlagenen Sarcocoll und eben so viel pulverisirten Gummi Elemi, und gießet noch ein wenig Terpentingeist zu, um die Auflösung zu befördern. Man muß aber hiezu nur ein mäßiges Feuer gebrauchen und diese Materien ohne Aufhören umrühren.

Dieser Firniß ist sehr schön zu solchen Arbeiten, die von Pappendeckel gemacht sind. Wenn man ihn gebrauchen will, so muß man ihn zuerst warm machen: sodann trägt man ihn noch warm und vor einem gelinden Feuer auf, dem er aber doch nicht zu nahe stehen muß, weil er sonsten leicht sieden und sich entzünden könnte. Wenn die Arbeit damit überstrichen worden, so bringt man sie zu drey verschiedenen malen in einen Ofen. Anfänglich muß die Wärme darinnen nur ganz gelinde, bey dem zweytenmale stärker und das drittemal noch stärker seyn.

Wenn die Arbeit, die man damit lakiren will von Sägespänen gemacht ist, so muß man unter diesem Firniß den Gummi Elemi weglassen und die Arbeit nur an der Sonne oder in einer gelinden Wärme, aber ja nicht in einem Ofen trocknen lassen. Dieser Firniß thut eine vortreffliche Wirkung wenn man versilberte Sachen damit lakiret.

(*) Wenn

(*) Wie man einen recht guten Lackfirniß verfertigen solle, der auf Holz und andere Arbeiten gebraucht werden kann.

Man nehme eine Flasche von gehöriger Größe und von durchsichtigem weißen Glase, die zugleich auch recht rein und trocken seyn muß. Darein gießt man ein Pfund Weingeist, so gut man ihn nur immer haben kann. Wenn alsdann noch ein Drittel der Flasche leer bleibt, so hat die Flasche die gehörige Größe. In diesen Weingeist schüttet man zwo Unzen Gummilack in granis, welches vorher ganz klein und zu einem subtilen Pulver gestoßen worden und eben so viel ausgesuchtes und gleichfalls fein gestoßenes Wachholderharz (*). Hierauf macht man die Flasche mit einem Stöpsel gehörig zu, noch besser bindet man sie mit einer Blase zu, damit man im Fall der Noth ein Loch mit einer Stecknadel in dieselbe machen könne, um der ausgedehnten Luft, welche leicht die Flasche zersprengen könnte, einen Ausgang zu verschaffen, und läßt es sodann an der Sonne ausziehen. Man schüttelt diese Infusion zuweilen in dem Glase und läßt solche an der Sonne so lange stehen, bis sich in der Flasche nichts mehr zu Boden setzt. Alsdann nimmt man die Flasche, setzt solche an einen trocknen

(*) Das Wachholderharz ist bey diesem Firniß so wenig nothwendig, daß derselbe vielmehr ohne Beymischung dieses Harzes viel schöner, glänzender und dauerhafter wird.

und schattigten Ort und läßt sie einige Tage daselbst stehen. So bald man siehet daß das Gemenge sich in zwey Theile absondert und daß der obere vollkommen klar und der untere etwas undurchsichtig ist, so bereitet man eine andere Flasche von starkem Glase, indem man dieselbe rein ausspühlet und trocken werden lässet, so daß nicht das geringste von Feuchtigkeiten, Flecken oder andern Körpern darinn zurück bleibe. Man wird daher am besten thun, wenn man ganz neue und noch ungebrauchte Flaschen dazu nehmen will. In diese also zubereitete Flasche gießt man ganz sachte durch allmählige Niedersenkung den ganzen hellen Theil von dieser Infusion ab, so ist der Firniß fertig. Auf das zurück gebliebene gießt man wieder zwo Unzen Weingeist, verstopft die Flasche, setzt sie abermals an die Sonne und verfährt übrigens damit wie zuvor, so erhält man davon noch einen eben so guten Firniß. Dieses kann man zum drittenmal wiederholen und alsdann gießt man auf den Grund oder Satz noch eine Unze Weingeist und seihet es zusammen durch, so bekommt man von dieser letztern Operation einen Firniß, den man besonders aufhebet, welcher etwas schlechter, jedoch allemal eben so gut, wie der Beste ist, den man gemeiniglich zum Getäfel braucht. Eine Hauptregel in Ansehung dieses Firnisses, die man nie aus der Acht lassen muß, ist diese, daß man die Flaschen, worinn der Firniß sich befindet, den man zum Gebrauch aufheben will, beständig wohl zugestopft halte; denn er verfliegt un-

gemein

gemein leicht und ein verrauchter Firniß wird dick braun und weniger glänzend. Wenn man ihn daher brauchen will, so gießt man davon nur etwas weniges in ein Glas oder Schale und verbraucht es augenblicklich: unterdessen aber bleibt die Hauptflasche recht fest zugestopft, damit der ganze Vorrath nicht verrauche.

In Ermangelung der Sonne nimmt man seine Auflösung in einem noch warmen Backofen vor, wenn das Brod aus demselben herausgenommen worden und derselbe ganz ledig ist: oder man kann die Flasche auch in einem leeren Kruge mit einer weiten Oeffnung aufhängen und diesen leeren Krug in einer gewissen Entfernung von dem Feuer wegsetzen, damit die Infusion immer laulicht bleibe. Man muß aber in diesem Fall nicht vergessen, den Krug zuzudecken, damit die gehörige Wärme darinnen erhalten werde.

Zum Gebrauch und Auftrag dieses Firniß muß man einen reinen an der Sonne liegenden Ort erwählen. Sodann muß auch der Firniß laulicht seyn und das damit zu überziehende Holz oder andere Materie einen gleichen Grad der Wärme haben, wenn alles gehörig von statten gehen solle. Desgleichen müssen auch die Stücke, die man mit Firniß überziehen will, überaus rein gehalten werden, damit weder Schmuz noch Staub noch Feuchtigkeit darauf

komme: daher muß man auch dafür sorgen, daß man allezeit recht saubere, trockne und reine Hände habe, damit man nichts besudle. Man muß auch nicht zu viel auf einmal mit dem Pinsel herausnehmen, damit der Firniß nicht Zeit habe, davon kalt zu werden und die Arbeit also sauberer und vollkommener werde.

(*) Schöner weißer Firniß.

Nimm auf 10 Loth rectificirten Brantwein, der kein Phlegma mehr bey sich hat, klein pulverisirten Sandarac zwey Loth, klaren venedischen Terpentin auch zwey Loth: thue es zusammen in ein gutes Glas, verwahre dieses oben wohl mit Papier und Rindsblasen, laß das Glas mit dem Firniß gegen drey Stunden lang in einem Balneum Mariae oder in kochendem Wasser stehen, damit sich der Sandarac und Terpentin in dem Brantwein recht auflöse und damit vereinige. Alsdann gieß den Firniß durch ein reines härenes Tuch und verwahre solchen in einem Glas mit einem engen Hals, das wohl verstopft und zugebunden ist. Mit diesem Firniß müssen nur die lichten und hellen Farben, desgleichen was versilbert und vergoldet ist, überstrichen werden.

(*) Guter Kopalfirniß.

Da die Zubereitung desselben eine Aufgabe ist, an welcher viele vergeblich arbeiten, so wird es nicht überflüßig seyn dieselbe hier zu beschreiben: indem dieser Firniß sowohl wegen seiner Härte als wegen

seines

seines schönen Glanzes einen großen Vorzug vor allen übrigen behauptet. Man stößet 1 Loth reinen Kopalgummi, der ohne Häute ist, zu einem feinen Mehle, schüttet ihn in einen kleinen Tiegel aus, mischet ein Loth flüßigen Terpentin von Venedig darunter und durchrühret die Masse wohl. Wenn diese erkaltet ist, so wird in eine Flasche mit einem langen und geräumigen Halse ein viertel Maaß Weingeist und drey Loth ungepulverter Sandarac geschüttet. Die Flasche verbindet man mit einer zerstochenen Blase und setzet sie in eine Pfanne mit Sand über Kohlen, indem man das Glas nach allen Seiten umwendet. Unter der Zeit daß das Glas siedet, so wird das Gefäß mit dem Kopal und Terpentine über einem gelinden Kohlenfeuer erwärmt, und man rührt das Mengsel um, bis der Kopal im Terpentine zerflossen ist. Dieses Mengsel verdünnet mit einem halben Loth Terpentinspiritus mitten unter dem Umrühren. Endlich schüttet diese Auflösung in den Weingeist aus. Lasset alles miteinander sieden und wendet das Glas nach allen Seiten. Lasset hierauf das Glas auf einem Strohkranze erkalten, verbindet es und verwahret es so bis zu künftigem Gebrauch.

Eine andere Art einen Kopalfirniß zu machen ist folgende. Man erwählt dazu die grösten Stücke unter dem Kopal, wenn sie rein ohne gelbe Flecken und durchsichtig sind. Wenn man ihn einige Tage in warmen Wasser erweichen läßt, so läßt sich die aus-

wendige unreine Schale abschaben und verwischen. Man vermenge demnach 1 Pfund Salmiak, 1 1/2 Pf. Weingeist 1 Loth weißen gestoßenen Weinstein. Diese Materien werden destillirt. Von diesem übergezogenen Salmiakgeiste werden 4 Loth auf 2 Loth nach erst angezeigter Art gereinigten gepulverten Kopals gegossen und das geräumige Glas damit einige Tage an die Wärme gesetzt und oft umgeschüttelt. Hierauf gießt man noch ein Loth des Geistes dazu und alsdann ist er fertig.

(*) Ein sehr klarer Firniß der auf Kupferstiche wie ein Glas gelegt werden kann.

Man streckt zu diesem Ende weiße Gaze auf eine Rahm aus und beziehet solche auf beyden Seiten mit folgendem Firniß. Es wird feiner Terpentin mit Spicköl kalt angemacht und beydes untereinander gemenget, indem solches eine halbe Stunde lang untereinander geklopft wird, bis daß es etwas dick wird und die Consistenz wie das Weiße vom Ey hat. Nach diesem läßt man es eine Weile ruhen und gießt das oben Schwimmende sachte in ein ander Glas ab. Damit wird nun mit einem starken Pinsel die Gaze auf beyden Seiten bestrichen, alsdann mit einem hölzernen oder helfenbeinernen Messer ohne Heft gleich, glatt und eben gemacht. Hierauf läßt man die Gaze im Schatten an einem Ort, wo kein Staub hinkommen

men kann, trocknen, und wenn die erste Lage trocken worden, so kann man ihr noch eine zweyte geben, so erhält man eine schöne und durchsichtige Gaze.

Man macht solche zu diesem Gebrauch noch auf eine andere Art, die eben so schön aber etwas zerbrechlicher ist. Man nimmt eine Unze klaren Kopal, pulverisirt solchen sehr fein, thut ihn in ein glasirtes irrdenes Gefäß, und läßt ihn in zwey Unzen Terpentin bey gelindem Feuer wohl zerfließen und auflösen. Wenn diese zusammen recht flüßig worden sind, so gießt man Tropfenweise drey Unzen Terpentinspiritus daran und überstreicht damit die bey dem Feuer oder an der Sonne warm gemachte Gaze, so wird es wie ein Crystall aussehen. Sie muß aber nicht gebogen werden, weil sie sonst leichtlich brechen kann.

(*) Den berühmten chinesischen Firniß nachzumachen.

Der Firniß der Chineser besteht aus einem Harze Ci genannt und einem Oele. In Ermangelung dieser beyden Materien hat man durch Versuche gefunden, daß man sich anstatt derselben zweyer europäischer Körper bedienen könne. Des gemeinen Terpentins wenn diesem durch die Versetzung mit dem Kopal die natürliche Schmierigkeit benommen worden. Man rührt nach und nach gepülverten Kopal über einem gelinden Feuer unter beständigem Umrühren des Tigels, in gemeinen Terpentin ein. Man läßt beydes kochen,

um die Schmierigkeit des Terpentins völlig zu zerstreuen. Darauf kocht man es in abgerauchtem Leinöl. Weil dieser Firniß aber nicht bald trocknet, so ist folgende Zubereitung besser.

Man vermischt zwey Theile gestoßenen Kopal mit einem Theile gelben und klaren griechischen Pech oder Geigenharz in einem glasirten Topf bey gelindem Feuer, bis sie an einem Holze in Tropfen abrinnen. Alsdann wird ein wenig gewärmtes abgerauchtes Leinöl, (das ist, ein altes Leinöl, welches man in einem Gefäße langsam am Feuer hat abrauchen lassen ohne zu sieden, bis es die Dicke eines Honigs erhalten hat) hinzugegossen, umgerührt und der Topf mit einem Deckel bedecket. Unterdessen wird in einem andern Gefäße Asphalt oder schwarzer Judenleim in gesottenem Leinöl gekocht, zu dem Vorigen gegossen und umgerührt. Wenn es kalt werden will, gießt man etwas Spicköl dazu, rührt alles um, bedeckt das Gefäß und das Zugießen des Spicköls wird so lange wiederholet, bis diese Harzen die Honigdicke erlangen. Noch warm läßt man diesen Firniß durch Leinwand laufen und preßt solche aus. Will man ihn noch dünner haben, so gießt man mehr Spicköl dazu. Anfänglich muß das Asphalt zwo Stunden lang in Oel bis zum Faden ziehen sieden, und man setzt des Trocknens wegen Goldglätte und blaugrünen Vitriol zu.

(*) Eine

(*) Eine bessere Art den Bernstein Firniß zu machen, als weiter unten angegeben wird.

Dazu werden die weißliche Stücken Bernstein ausgesucht. Gesetzt nun, man hätte davon sechs Pfund beysammen: so wirft man diese in einen geräumigen glasirten Topf, so daß der dritte Theil des Topfes nur damit angefüllet werde. Bedeckt stellt man den Topf an ein gelindes Kohlenfeuer, bis der Bernstein zu rauchen anfängt. Alsdann wird die Hitze stufenweise verstärkt, aber ohne daß eine Flamme dazu schlagen könne. Wenn man also eine Stunde lang das Feuer regiert hat und ein gelber Rauch aufsteiget, so wird man einen geflossenen Schaum oben auf der Masse finden, den man mit einem warmen Löffel in einen erwärmten Topf abschöpfet. Das Ungeschmolzene wird ferner erwärmet, bis sich alles oder das meiste in einen Schaum verwandelt hat. Ein Pfund des Geschmolzenen wird von neuem in einem glasirten Topfe langsam erhitzet, und alsdann ein Pfund abgerauchtes Leinöl zugegossen, bis sich beydes vereiniget hat. Hernach wird Terpentinöl daran gegossen, geschwinde durcheinander gerührt und wenn es noch etwas warm ist durch ein Tuch geseihet, so wird er zum Lackiren fertig. Man muß dabey aber den Bernstein vor dem Verbrennen in dem Topfe hüten.

Ein Firniß zu vergoldeten Sachen.

Boyle hat die Verfertigung eines Firnisses angegeben, der sehr gut zu vergoldeten Sachen zu gebrauchen ist. Nehmet zu diesem Ende eine Unze Geigenharz, setzet es in einem glasirten irrdenen Gefäß auf das Feuer, bis es zerschmolzen ist. Streuet sodann nach und nach zwey Unzen pulverisirten Bernstein darauf, und rühret es mit einem Stöcklein wohl untereinander. Wenn ihr merket, daß diese Materien zu dick werden, und dem Stöcklein wiederstehen, so gießet ein wenig Terpentinöl daran, bis sie wieder flüßiger werden. Streuet hierauf, wie vorher mit dem Bernstein geschehen ist, zwey Unzen pulverisiten Kopal nach und nach darein, gießet noch Terpentinöl, so viel als nöthig ist, zu, damit euer Firniß weder zu dick noch zu dünne werde, und wenn er fertig ist, so presset ihn durch, wie oben gemeldet worden.

Wenn dieser Firniß auf eine Vergoldung aufgetragen worden, so thut man wohl, wenn man dergleichen lakirte Arbeiten in einen Ofen, der eine gelinde Wärme hat, drey bis vier Tage lang hintereinander setzet. Er wird auf diese Weise eine solche Festigkeit erhalten, daß er sogar der Gewalt des Feuers zu widerstehen im Stande seyn wird.

Ein Firniß der zu bronzirten Arbeiten gehöret.

Wenn man sparen und nicht mit Goldblättern oder Goldpulver vergolden will, sondern nur Metall- oder Kupferpulver zu gebrauchen Lust hat, so kann man sich dazu eines Firnisses bedienen, bey welchem man den Vortheil hat, daß er dem Metall eine dem Gold sehr ähnliche Farbe giebt. Thut in eine gläserne Retorte eine Kanne Weingeist, eine Unze Gummigut, zwey Unzen Gummilack, und zwey Unzen Mastix, lasset alles auf der warmen Asche oder nahe bey dem Feuer sechs Tage lang digeriren, oder tauchet auch nur während dieser Zeit den untern Theil der Retorte öfters in warmes Wasser, und schüttelt diese Materien alle Tage zwey- oder dreymal recht untereinander, und presset euren Firniß hernach durch. Man kann, wenn man will, auch alle dergleichen Farben daran mischen, die eine röthliche Farbe haben. Die weiße Firnisse dienen sodann zu den andern Farben, ausgenommen die schwarze Farbe, welche den schwarzen Firniß erfordert, dessen Verfertigung ich oben gelehret habe, da ich gezeiget, wie man die Arbeiten von Pappendeckel verfertigen solle.

Wie man diese Firnisse auftragen soll.

Es ist eben nicht gleichgültig wie man die Firnisse auftrage, sondern es gehöret eine gewisse Vorsicht und Behutsamkeit dazu, wenn die Arbeit schön werden soll.

1) Wenn

1) Wenn man etwas von Holz lakiren will, so muß man festes oder dichteres Holz dazu nehmen, welches nicht fett ist, und solches sorgfältig abreiben und poliren

2) Der Firniß muß sodann so gleich als es möglich ist, auf die Farben aufgetragen werden, und wenn einige Bläsgen oder Unreinigkeiten sich darinnen finden, so müssen sie sehr subtil mit einer Nadelspitze weggenommen werden.

3) Muß man die Arbeit bey und während dem lakiren immer warm zu halten suchen, aber doch auch nicht zu warm werden lassen.

4) Wenn man lakiret, so muß man in der Mitte anfangen, den Pinsel hinauswärts ziehen und sodann auf die entgegen gesetzte Seite damit fahren, und so immer fort, bis alles mit dem Firniß bedeckt worden. Wenn man außen an dem Rande anfangen wollte, so würde der Pinsel Flecken machen und die Arbeit müßte ungleich werden.

5) Zu schönen Arbeiten zu poliren bedienet man sich des Trippels und poliret sie mehr als einmal. Nach der ersten Politur aber läßt man sie zwey oder drey Tage lang ruhen und trocknen: sodann polirt man sie von neuem, und zum letztenmal.

6) Bey der ersten Politur braucht man viel Trippel, bey der zweyten aber nur sehr wenig. Wenn

das

das Poliren zu Ende gebracht ist, so muß man sorgfältig das noch auf der Arbeit hängen gebliebene hinwegnehmen und mit einem nassen Schwamm, hernach aber mit einem recht trocknen leinenen Tuch abwischen. Man giebt hierauf der Arbeit den Glanz, indem man ihr zulezt noch einen ganz leichten Anstrich von spanischem Weiß giebt, das in Oel gerieben worden, wenn der Grund weiß ist, oder von Rußschwarz, das auch in Oel gerieben worden ist, wenn der Grund schwarz oder dunkel ist.

Anweisung
einen ganz besonders schönen Firniß zu der Lakirarbeit und besonders zu kupfernen, weiß blechenen Gefäßen und andern Metallen zu verfertigen, die man der Hize des Feuers aussezet.

Wenn man diesen Firniß machen will, so muß man zu allererst einen von Leinöl auf folgende Weise verfertigen. Nehmet ein Pfund Leinöl, ein Drachma Asphalt oder Judenpech, eine Unze Silberglätte, eine halbe Unze Mennig, eben soviel calcinirten Vitriol und eben so viel auch calcinirte Beiner. Stoßet und reibet diese verschiedene Materien zu einem feinen Pulver: nehmet einen glasirten irrdenen Topf, der groß

genug

genug ist, daß, wenn diese Materien während dem sieden steigen, nichts aus dem Topf herauslaufen könne. Man muß diese Verfertigung aber in einem Hof oder unter freyen Himmel vornehmen, damit keine Feuersgefahr entstehe, und der schlimme Geruch sich nicht im Hause ausbreite.

Setzet nun also euer Leinöl in diesem Topfe auf das Feuer und wenn es warm worden ist, thut eure pulverisirte Materialien daran, und menget solche allgemach darunter. Lasset sodann alles mit einander aufkochen, bis der Firniß steigt, nehmet ihn alsdann herab von dem Feuer und rühret ihn mit einem Stöcklein um, hernach setzet ihn wieder auf das Feuer und lasset ihn das zweytemal steigen. Hierauf nehmet ihn vom Feuer herab, damit nichts herauslaufe und rühret ihn beständig und sorgfältig um. Wenn er sich nun wieder gesetzt hat, so schäumet ihn mit einem Löffel oder Schaumlöffel ab, und wenn er nun eine Zeitlang still gestanden ist, so seihet ihn durch ein leinen Tuch, und gießet ihn in eine gläserne Flasche.

Nehmet sodann ein halb Pfund recht reinen Bernstein, thut ihn in einen verlutirten eisernen oder kupfernen Topf, der mit einem Deckel von eben dieser Materie bedecket ist, der aber in der Mitte ein Loch haben muß, daß man ein hölzernes Stöcklein durchstecken kann. Diesen Topf setzet auf ein Kohlfeuer, damit der Bernstein sich schneller auflöse, aber es darf

kein

kein Flammenfeuer seyn, weil sonsten die Materien verbrennen könnten. Dabey aber muß man ohne Unterlaß umrühren, und sobald man merket, daß der Bernstein geschmolzen ist, ihn von dem Feuer herabnehmen und einen Augenblick stehen lassen, damit er seine Hitze verliere. Sodann gießet durch das Loch des Deckels ohngefähr die Hälfte von dem vorhin angezeigten Leinöl nach und nach und unter beständigem Umrühren hinein, setzet, wenn solches geschehen, das Gefäß wider auf das Feuer, und lasset es ohngefähr vier Minuten lang darauf stehen und rühret es mit dem Stock immer um, bis alles sich gehörig untereinander vermischet habe.

Nehmet es hierauf wieder vom Feuer, und lasset es einen Augenblick stehen, hernach gießet, aber nur nach und nach, bis zu einem Schoppen Terpentinöl daran, setzet sodann das Gefäß wieder auf ein gelindes Feuer, rühret es wohl um, bis daß es eine etwas dicke Consistenz bekommen hat. Nehmet es noch einmal vom Feuer, hebet den Deckel ab, und werfet zwey Unzen calcinirte und geriebene Umbraerde hinein, gießet plötzlich den übrigen Theil des Leinöls und einen Schoppen Terpentinöl daran, worauf das Gefäß wieder auf ein gelindes Feuer gesetzt und der Firniß immerfort umgerühret wird, bis er so dick wie ein Syrup geworden ist.

Will man aber wissen ob der Firniß gut und recht gekocht ist, so lasse man nur einen Tropfen davon auf

ein polirtes Eisen oder Kupfer fallen, wenn der Tropfen im herabfallen nicht flüßig ist und lauft, sondern erstarret wie spanisch Wachs oder wenn er Faden ziehet, wenn man den Finger darauf thut, so ist der Firniß recht und gut. Nehmet ihn alsdann vom Feuer hinweg, lasset ihn durch ein grobes leinenes Tuch in einen Topf laufen, der das Feuer aushält, und bedecket ihn wohl, daß kein Staub darein fallen könne. Findet ihr bey dem durchseihen durch das Tuch noch einige Stücke von dem Bernstein, die nicht geschmolzen sind, so muß man solche wieder in das oben gemeldete Gefäß thun, und Lein- und Terpentinöl in gleichen Theilen und soviel als nöthig ist, darauf gießen, und wieder sieden lassen, bis diese Stücke völlig aufgelöset sind, drücket diese Auflösung hernach durch, und mischet sie an den übrigen Firniß.

Da dieser Firniß zu dicke ist, als daß man ihn so, wie er ist, gebrauchen könne, so nimmt man etwas davon mit einer Spatel heraus, thut solches in einen glasirten irrdenen Topf, und gießet Terpentinöl daran, bis es so dünne wird, daß man es mit dem Pinsel verstreichen kann. Dieses muß aber über einem kleinen Feuer geschehen, damit der Firniß leichter zerfließe.

Wie man diesen Firniß gebrauchen müsse.

Wollet ihr eine Caffee Kanne oder ein anderes Gefäß von Kupfer oder weißem Bleche lakiren, so müsset

müsset ihr solches zuerst abreiben mit Bimsstein, sodann mit Schachtelhen und zuletzt mit Trippel poliren, und dabey sorgfältig acht haben, daß der Glanz durch keine Berührung mit der Hand oder mit den Fingern benommen werde. Gebet ihm sodann den ersten Anstrich mit diesem Firniß, lasset ihn trocken werden, und hänget es sodann in einem mittelmäßig warmen Ofen auf, damit es vollkommen austrockne. Gebet ihm hierauf den zweyten Anstrich, und sehet darauf, daß ihr die Pinselstriche einen wie den andern machet. Lasset diesen zweyten Anstrich in der Luft trocknen, und gebt ihm den dritten Anstrich, den ihr auch in der Luft trocken werden lasset. Alsdann machet noch den vierten Anstrich, und wenn dieser auf eben diese Art trocken geworden ist, so bringet euer Gefäß in einen mittelmäßig warmen Ofen, damit der Firniß der darauf lieget völlig trocken werde. Man kann es daran erkennen ob er hinlänglich trocken ist, wenn man mit dem Nagel auf dieses Gefäß drücket. Bleibet noch eine Spur oder Eindruck davon zurück, so ist solches ein Beweis, daß er nicht trocken genug ist, und in diesem Fall muß man das Gefäß noch einmal in den Ofen setzen. Siehet man aber, daß der Nagel keinen Eindruck mehr zurückläßt, so kann man es bey Seite setzen um es hernach auf folgende Art zu poliren.

Die Polirung.

Diese wird damit angefangen, daß man das lakirte Gefäß mit fein pulverisirtem Bimsstein, vermittelst eines Stücks von einem alten Hut abreibet; hernach wird es mit dem Schachtelhalm und zuletzt noch mit Trippel poliret. Wenn die Arbeit aber den gewünschten Glanz und Helle nicht hat, so machet Zinnasche mit Olivenöl an und reibet damit euer Gefäß vermittelst eines Stücks von feinem Leder ab, nur mit dieser Vorsicht, daß man den Strichen nachgehe, nach welchen der Firniß aufgetragen worden ist. Nehmet hierauf recht feinen Puder oder Kraftmehl, und reibet damit eure Arbeit mit eurer Hand ab, damit alle Fettigkeit des Oels, und der obengemeldeten Pulver ganz fortgeschaffet werde. Wollet ihr eure Arbeit noch vollkommener machen, so könnet ihr derselben einen neuen Anstrich mit Firniß geben, und wenn derselbe in dem Ofen recht trocken worden, sie noch einmal mit der Zinnasche und Oel, hernach mit dem feinen Puder poliren.

Vergoldung und Malerey dieser Gefäße.

Wenn man auf diese Gefäße goldene Figuren oder Verzierungen bringen will, so muß man etwas von diesem Firniß nehmen, und gelben Ocher daran mengen womit man alsdann malet, was man will. Berühret es sodann mit dem Finger, wenn nun die

Spitze des Fingers an diesem Mordant klebet, welches nothwendig seyn muß, so könnet ihr alsdann euer Goldblättlein, welches auf einem dazu gehörigen Küssen in die erforderliche Stücken geschnitten wird, auflegen, entweder nach Gewohnheit mit einem großen Vergoldpinsel oder mit Baumwolle. Mischet hierauf Umbra unter euren Firniß, und schattiret damit eure Figuren oder Zierrathen. Da aber diese Schatten verschiedene Töne von Farben erfordern, wenn sie schön werden und besser in die Augen fallen sollen, so kann man noch, außer der Vermischung des gelben Ochers mit Firniß, eine andere mit rothem Operment, eine mit gelbem Operment und noch eine andere mit Umbraerde machen. Es lassen sich diese verschiedene Farben alle miteinander vermischen und dadurch die Malerey erhöhen und verschönern. Wenn alles trocken worden ist, so tauchet einen Pinsel in euren Firniß ein, fahret damit über alle eure gemalte oder vergoldete Figuren, und lasset sie trocken werden.

Man kann diesen Firniß eben so gut gebrauchen, um damit allen lakirten Sachen den ersten Anstrich zu geben, und auf denselben hernach die zubereiteten Farben aufzutragen, wie schon oben gemeldet worden.

Kurze
Beschreibung der Materien,
welche
zu der Verfertigung der verschiedenen Arten von Firnissen gebraucht werden.

Die Materien die zu der Verfertigung der Firnisse genommen werden, sind Peche, Harze oder Gummiharze, die süsse nicht volatilische Oele, die aus Vegetabilien ausgedrückt worden, die wesentliche Oele und Weingeist.

Harze.

Die meisten Harze, deren man sich bey Verfertigung der Firnisse bedienet, werden gemeiniglich mit dem Namen Gummi beleget, weil man vermuthlich ehedem ohne Unterscheid alle verhartete Säfte, die man von den Bäumen sammelte, also bezeichnete, sie mochten übrigens eine Beschaffenheit haben, welche sie wollten. Heut zu Tag aber werden nur diejenige verhärtete dicke und schleimigte Säfte für wahre Gummi gehalten, die sich in dem Wasser völlig auflösen lassen, und die also nur durch die Ausdünstung des größten Theils ihres überflüßigen Wassers eine feste Consistenz bekommen und angenommen haben. Diese Schleime sind desto begieriger nach dem Wasser, da sie davon immer einen Theil in sich enthalten, der zu der Verbindung ihrer Grundtheile wesentlich nothwendig

dig ist, wodurch sie aber zu der Verfertigung guter Firnisse völlig unbrauchbar gemacht werde. Die Harze hingegen sind verhärtete Säfte, die durch die genaueste Verbindung eines Oels, und einer gewissen Säure entstehen, welche mit jenem noch näher verwandt ist, als das Wasser, das eigentlich mit den Oelen keine Verwandtschaft hat. Und daher kömmt es auch, daß diese Substanzen sich in dem Wasser nicht auflösen lassen.

Gummiharze.

Die Gummiharze sind natürliche Producte, die zum Theil, gummiartig, zum Theil aber harzigt sind, ohne doch daß diese beyde Theile genau mit einander verbunden sind. Daher kömmt es, daß das Wasser im Stande ist den gummosen Theil aufzulösen, ohne den andern Theil anzugreifen, der von eben der Art ist, wie die übrige Harze.

Wesentliche Oele.

Die wesentliche Oele und die Harze sind von einander nur durch den größern Ueberfluß der entwickelten Säure verschieden, die in den ersteren enthalten ist. Wenn daher diese überflüßige Säure durch eine natürliche und ungekünstelte Ausdünstung oder durch eine gekünstelte, die man ihr durch das Distilliren verschaffet, zerstreuet und fortgeschafft wird, so wird der übrige Theil dieses wesentlichen Oels alsobald ein Balsam und hernach ein Harz.

Ueberhaupt können alle diese wesentliche Oele in dem Weingeist aufgelöset werden. Diese Eigenschaft besitzen sie wegen dieser entwickelten Säure, die sich selbst noch in den Harzen, wie wohl in geringerer Menge befindet. Aus eben diesem Grunde lassen sich diese letztere auch noch in Weingeist auflösen und dieses scheinet die erste Grundlage zu der Kunst Firnisse zu machen gewesen zu seyn.

Wenn diese ganze Säure, die mehr ist, als zu der Verbindung mit dem Oele erfordert wird, ihre Vereinigung noch stärker gemacht hat, so muß daher eine solche Zusammensetzung erfolgen, die um so weniger in Weingeist aufgelöset werden kann, da sie durch die Ausdünstung ihrer volatilischen Grundtheile beraubet und hiedurch dem Zustand der nicht flüchtigen süßen Oele näher gebracht worden, welche sich sehr leicht verdicken und vertrocknen. Dieses scheint der Zustand des Copals zu seyn, der sich im Weingeist nicht auflösen läßt, noch mehr aber der Peche, z. B. des Judenpechs und des Bernsteins zu seyn, denen der Copal sehr nahe zu kommen scheinet.

Man begreift hieraus ganz leicht, daß, je weniger diese Verbindungen des Oels und der Säure etwas wässerigtes durch eine genauere Vereinigung enthalten, die Firnisse zu deren Verfertigung sie genommen werden, auch desto besser und dauerhafter seyn und werden müssen.

Süße



Süße Oele.

Aus eben diesem Grunde schicken sich unter den süßen Oelen, das Nuß-Mohn- und Leinöl am aller besten zu allen Arten der Malerey, weil sie sich sehr leicht verdicken und trocken werden. Da das Leinöl besonders diese Eigenschaften in hohem Grade hat, so wird es auch vorzüglich gebraucht und wie ich oben schon gesagt habe, noch auf gewisse Weise zubereitet, um ihm diese Eigenschaft noch mehr zu geben und zu verschaffen.

Nach diesen Grundsätzen und nach den oben gegebenen Anweisungen ist es nun nicht mehr schwer sich selbst verschiedene Firnisse zu erdenken und zu verfertigen, so wie man sie allenfalls wünschen möchte, je nachdem man der Arbeit eine Dauer verschaffen oder mehrere Kosten aufwenden wollte. Ich muß also nur noch eine kurze Beschreibung von den verschiedenen Materien geben, die man gewöhnlicher Weise dazu gebrauchet.

Asphalt oder Judenpech.

Der Asphalt oder das Judenpech ist eine aus der Erden gegrabene, feste undurchsichtige und brennbare Materie, die in abgebrochnen Stücken von unregelmäßiger Figur erhalten wird. Es glänzet und läßt sich sehr leicht zerbröckeln, es schmelzet, giebt, wenn man es verbrennet, eine grünlichte Flamme und hinterläßt, wenn es verbrannt ist, eine weiße Asche. Dieses

ses ist der wahre Asphalt, den man nur in den Gegenden um das todte Meer herum findet: und der schwärzeste ist der beste. Man ziehet auch aus demselben ein Oel welches ein vortreffliches Cement abgiebt und man glaubt, daß dieses das Pech sey, welches man bey Aufrichtung der Mauren des alten Babylons anstatt des Mörtels gebraucht habe. Man findet in verschiedenen Ländern auch Peche, die demselben ähnlich sind, aber doch diese Eigenschaften nicht haben. Dergleichen ist unter andern eine Materie die ganz schwarzbraun ist, einen üblen Geruch hat, und häufig in Deutschland gefunden wird. Einige nennen sie Pechsteine und sie werden öfters in den Kramladen für das wahre Judenpech ausgegeben und verkauft.

Bernstein oder Agtstein.

Der Bernstein oder Agtstein ist eine harte, durchsichtige und brennbare Materie die einen angenehmen Geruch von sich giebt wenn man sie reibet und eine ganz besondere elastische Kraft besitzet. Meistentheils ist seine Farbe blaßgelb. Man findet auch weißen, zuweilen schwarzen, der aber undurchsichtig ist, welches vermuthlich daher rühret, daß er mit einigen fremden Körpern vermischet ist. Die Gelehrten sind über den Ursprung des Bernsteins, dessen Eigenschaften von den gemeinen Harzen, und selbst von den Pechen in gewissen Fällen merklich verschieden sind, noch nicht einig. Zu der Verfertigung guter Firnisse

ist er unentbehrlich und vortrefflich, und besitzet hierinnen auch die Eigenschaft der Peche, daß er sich in dem Weingeist nicht auflösen läßt, und auch in den ausgepreßten Oelen nur sehr schwer und nur durch Beyhülfe der wesentlichen Oele, dergleichen das Terpentinöl ist, zergehet. Da diese letztere aber ihn sehr leicht auflösen, so befördern sie folglich auch seine Auflösung in dem Weingeist. Der weiße Bernstein giebt die schönsten Firnisse, in Mangel desselben aber muß man wenigstens den gelben erwählen, weil derjenige, der eine andere Farbe hat, mit fremden und oft metallischen Materien vermischet ist, die der Schönheit des Firnisses nur Schaden bringen würden.

Copal.

Der Copal ist ein brennbares und hartes Harz, welches der Natur und Beschaffenheit der Peche ziemlich nahe kömmt. Er läßt sich wohl in Oel, aber nicht in Weingeist auflösen. Der Geruch desselben ist angenehm, dem Geschmack nach ist er zusammenziehend und gewürzhaft. Man bringt uns denselben aus dem mittäglichen Amerika in Klumpen oder in Thränen. Er siehet dem Bernstein viel ähnlich und behauptet die erste Stelle nach demselben in Absicht auf die Güte bey der Verfertigung der Firnisse.

Harz.

Der Name Harz ist, wie schon gesagt worden, ein allgemeiner Geschlechtsname: man giebt denselben

aber gemeiniglich dem zähen kleberigten Safte, der entweder von sich selbst oder vermittelst eines gemachten Einschnittes aus den Fichten, Tannenbäumen ꝛc. herausläuft.

Terpentin.

Der Terpentin ist ein durchsichtiges Harz, welches der Lerchenbaum auf eben angezeigte Weise liefert. Man hat verschiedene Arten davon. Es giebt Terpentin aus der Insel Chio, Venetianischen, Straßburgischen ꝛc. Der beste ist derjenige, der aus der Insel Chio kommt und nach diesem derjenige, den man, wiewohl sehr ungeschickt den Venetianischen nennet, denn der Terpentin, den man in unsern Kaufläden hat, kommt eigentlich aus Dauphine. Er siehet aus wie ein dicker Syrup, ist weiß und durchsichtig.

Colophonium oder Geigenharz.

Von dem Colophonium oder sogenannten Geigenharz giebt es zweyerley Arten. Diejenige, welche von dem Terpentin gemacht wird, den man in Wasser siedet, bis er durch die Ausdünstung dicke geworden und hernach trocken werden läßt, unterscheidet sich von dem Terpentin nur dadurch, daß er dicker und nicht so weiß ist, weil ihm das sieden ein röthliches Ansehen und die Consistenz der trockenen Harze giebt.

Wesentliches Terpentinöl.

Die andere Art des Colophoniums ist nichts anders als der in der Retorte zurückgebliebene Theil, nachdem man das wesentliche Terpentinöl durch distilliren abgezogen hat. Man setzet diesen übrigen Theil einem heftigen Feuer aus, welches ihn zerbrechlich macht und ihm eine schwarze Farbe giebt. Diese verkohlte Materie, die ihrer öligten Grundtheile völlig beraubt worden, wird nicht zu den Firnissen gebraucht, sondern man muß die erstere Art dazu nehmen.

Benzoe.

Der Benzoe ist ein hartes Gummi, welches man in Klumpen von verschiedener Größe aus dem Königreiche Siam und aus den Inseln Java und Sumatra zu uns bringt. Man muß dasjenige aussuchen welches frisch ist, einen starken und gewürzhaften Geruch hat, sich leicht zerbrechen läßt und viele kleine weiße Flecken hat. Man findet auch schwarzen Benzoe, der aber verfälschet oder vermischet ist und also nicht gebraucht werden darf.

Mastix.

Der Mastix ist ein harzigter verdickter oder verhärteter Saft von blaßgelber Farbe. Wir bekommen ihn aus der Insel Chio in Thränen so wie sie von sich selbst sich gestalten durch die Ausschwitzung des Saftes aus einem Baum der solchen herfürbringt.

Sie haben gemeiniglich die Gestalt und Größe einer kleinen Erbse. Man muß nur den reinen, durchsichtigen, zerbrechlichen, blaßgelben und wohlriechenden aussuchen.

Sandarac.

Der Sandarac ist ein trockenes und hartes Harz in kleinen etwas länglichteren Körnern als der Mastix, die durchsichtig, blaßgelb, zerbrechlich, sehr brennbar sind, einen aromatischen Geruch haben, dem Geschmacke nach aber scharf und bitter sind, und wenn man sie verbrennet einen sehr angenehmen Geruch ausbreiten. Uebrigens ist er ein harzigter Saft, der aus dem Wachholderbaum und aus der Ceder ausschwitzet. In den heißen Ländern rinnt er zwar von sich selbst heraus, doch machen die Einwohner dieser Länder noch Einschnitte in die Rinden dieser Bäume, um eine größere Quantität davon einsammlen zu können. Der verhärtete Saft, den man von der Ceder einbringt ist derjenige, welcher besser riechet, besonders wenn man ihn verbrennet, und ist ungleich vorzüglicher und besser als der andere zu den Firnissen zu gebrauchen. Allein man findet ihn sehr selten allein, indem der Sandarac in den Kaufläden eine Vermischung von beyden ist, welche entweder schon nach hergebrachter Gewohnheit denen, die ihn einsammlen, oder geizigen und eigennützigen Kaufleuten beyzumessen und zuzuschreiben ist. Daher thut man sehr wohl, wenn man ihn aussuchet, damit man nur den guten gebrauche.

che. Man kann in dieser Absicht keiner bessern Regel folgen, als wenn man von beyden Arten, die man gar leicht an der Farbe erkennen kann, ein wenig verbrennet und nur desjenigen sich bedienet, der bey dem verbrennen am besten und angenehmsten riecht und am leichtesten sich entzündet.

Gummi Animä.

Dieses Harz, welches man sehr unschicklich Gummi nennet, ist eine leicht zerreibliche, brennbare und in Oel auflößbare Substanz. Es giebt davon zwey Arten, wovon die eine aus Ost-Indien und die andere aus Amerika gebracht wird. Die erste Art desselben ist ein trocknes Harz, welches in der Gestalt ziemlich großer Kuchen herauskommt, deren eigentliche Farbe schwer zu bestimmen ist. Dann man hat grüne rothe und bräunlichte. Die andere Art dieses Harzes, die aus Amerika kömmt, ist gelblicht weiß: beede können bey den Firnissen gebraucht werden, aber die letztere ist doch vorzüglicher und besser.

Gummi Elemi.

Diese Art eines Harzes wird eben so ungeschickt wie das vorhergehende ein Gummi genennet. Man hat auch zwey Arten von demselben. Das wahre Elemi kommt aus Ethiopien, die andere Art aber kommt aus Amerika. Das wahre muß von gelber Farbe seyn und dabey in das weißgrünlichte schielen, der Geschmack desselben ist herb und bitter. Es brennet

net sehr leicht und löset sich gerne in Oel und andern öhlichten Flüßigkeiten mit Beyhülfe der Wärme auf. Indessen ist diese Art sehr selten. Die andere Art ist ein weißes Harz, das sehr durchsichtig ist und einen angenehmen Geruch hat. Es kommt von einem Baum in Amerika her, dessen Blätter den Blättern unsrer Birnbäume sehr ähnlich sind.

Sarcocoll oder Fleischleim.

Der Sarcocoll ist ein Gummiharz, welches uns in kleinen Körnern aus Persien und Arabien gebracht wird. Es ist sehr schwer, leicht zu zerreiben, hat einen gar nicht reizenden und angenehmen Geruch und schmeckt auf der Zunge scharf und eckelhaft. Es giebt weißen, rothen und braunen; die beyde erstere aber sind die besten.

Gummi Guttä.

Von dem Gummi Guttä habe ich schon oben bey den Farben das nöthige gemeldet.

Gummilack.

Der Gummilack wird mit eben so wenigem Rechte als die vorhergehenden ein Gummi genennet, weil er eben sowohl wie die übrigen Harze die Eigenschaften an sich hat, daß er brennet und in dem Wasser nicht aufgelöset werden kann. Er ist eigentlich der verhärtete Saft einer Art eines Brustbeerlein Baums, auf welchem gewisse Ameisen kleben bleiben, wenn er noch

flüßig

flüßig ist. Wenn er aber trocken ist so findet man sie darinnen eingeschlossen und sie theilen ihm ihre Farbe mit.

Man findet den Gummilack bey den Kaufleuten unter drey verschiedenen Gestalten, nämlich in Stöcklein, in Körnern und in Täfelgen. Der Gummilack der an den Stöcklein klebet, das ist, an den kleinen Zweigen des Baums, die man abgebrochen hat um ihn zu bekommen, ist eine harte, harzige und zerreibliche Substanz, deren Oberfläche rund und ungleich, die Farbe ein wenig dunkel und der Geschmack bitter und zusammenziehend ist.

Die zweyte Art bekommen wir in von einander abgesonderten Körnern die nicht vollkommen rund sind und eine gelbe ins röthliche fallende Farbe haben. Sie scheinet von der ersten nur so weit unterschieden zu seyn, wie ein Theil von dem ganzen, wovon man ihn weggenommen hat, unterschieden ist. Indessen siehet man doch unter diesen Körnern viele, welche ganz und gar gelb sind, welches beynahe glauben macht, daß diese Art nichts anders als der Lack selbst sey, der gerieben worden und aus welchem man die Farbe herausgezogen habe. Es ist dieses auch nicht ganz unwahrscheinlich, weil diese Farbe von dem Harze selbst ganz und gar nicht abhänget.

Der platte Lack oder in Täfelgen ist auch noch eben dieser Lack, der von den Stöcklein abgenommen und

 durch

durch die Wärme erweichet worden, so daß man her= nach vermittelst der Rollen Täfelgen daraus hat machen können.

Alle diese drey Arten von Lack sind gleich gut zu den Firnissen zu gebrauchen, weil man dabey die Ab= sicht gar nicht hat die Farbtheilgen davon auszuziehen. Indessen da man ihn selten ganz ohne solche Farb= theilgen findet, so bedienet man sich desselben niemals zu den weißen Firnissen sondern nur zu solchen, die man auf rothe und gelbe Farben und auf vergoldete Sachen gebrauchen will.

Ganz anders aber verhält es sich, wenn man den Lack zum Färben gebrauchet. Wenn man die Farbe aus dem Lack in Stöcklein (welche Art man allein hiezu nehmen kann) ausziehen will, so thut man ihn in Säcke, die man in Wasser sieden lässet, in welches sich die Farbtheilgen hineinziehen, wo hingegen das Harz in den Säcken bleibt. Dieses Wasser läßt man sodann stark einkochen, damit die Farbtheilgen näher zusammen kommen und dessen bedienen sich die Hollän= der und Engelländer zu ihren Scharlachfärbereyen.

Dasjenige was in den Säcken zurückbleibet, wird sodann denen die Firnisse oder Spanischwachs machen, verkauft, die solches auch eben so gut als den Lack in Täfelgen und in Körnern gebrauchen können. Dieses leitet uns aber ganz natürlich auf die Verfer=

tigung

tigung dieses spanischen Wachses oder Siegellacks welches noch nirgends genau und richtig genug beschrieben ist.

Wie man das Siegellack machen solle.

Wenn man das rothe Siegellack machen will, so nehme man ein Pfund Jungfernwachs, drey Unzen schönen Terpentin, eine Unze pulverisirten Gummilack und eine Unze Olivenöl. Wenn alles geschmolzen ist, und die Materien wohl abgeschäumet worden, so thut man noch drey Loth Zinnober daran, der recht fein abgerieben worden, und rühret beständig um, bis daß sich alles wohl miteinander vereiniget hat. Diese Vermischung läßt man sodann kalt werden, und macht Stangen daraus. Will man sie recht glatt haben, so darf man sie nur auf einem Marmorstein wälgern und sie mit einem sehr glatten Stock rund machen. Man erhält diesen Endzweck noch besser, wenn man in einen Tisch ein viereckigtes Loch machet, und eine eben so große kupferne Platte dagegen hineinsetzet, die wenigstens so lang ist, als die Stangen seyn sollen. Unter diese Platte setzet man sodann ein Kohlbecken, um ihr den gehörigen Grad der Wärme zu geben, der erfordert wird, daß die Stange erweichet werde aber ohne zu schmelzen.

Viele Personen bedienen sich des gemeinen Harzes anstatt des Gummilacks: allein ihr Wachs wird niemalen so schön werden, welches man der Reinigkeit

und den übrigen Eigenschaften des Gummilacks, mit nichten aber seinen Farbtheilgen zuschreiben muß. Dann diese letztere würden bey dem schmelzen ohne einigen Nutzen verbrennen, wenn man einen guten Lack in Stöcklein zu der Verfertigung des Siegellacks gebrauchen wollte; mithin ist es ein Irrthum, wenn man glaubt daß es zur Verschönerung der Farbe diene.

Das schwarze Siegellack wird auf eben diese Art gemacht, nur daß man an statt des Zinnobers Rußschwarz nehmen muß, um ihm die schwarze Farbe zu geben. Und dieses ist die beste Art spanisch Wachs zu machen. Diejenige welche Judenpech darunter mischen, thun gar nicht gut, weil diese Materie bey dem Schmelzen und im Feuer zusammenschrumpft, das Papier verbrennet und die aufgedruckte Siegel verdirbt.

(*) Ein sehr gutes und feines Siegellack zu machen.

Da auf die vorstehende Art und nach derjenigen Angabe, die der Verfasser dieser Schrift mit so großem Gepränge als eine ganz neue und noch nie beschriebene Sache ankündiget, gewiß niemalen ein gutes Siegellack gemacht werden kann, sondern höchstens noch ein mittelmäßiges Klebwachs herausgebracht werden wird; woraus man also deutlich genug sieht, daß er noch niemals dergleichen selbst gemacht und sich von eines andern Vorgeben hat irre machen las-

lassen: so will ich hier die rechte Art zeigen, wie ein recht feines auf allerley Art gefärbtes Siegellack verfertiget werden müsse.

(*) Ein sehr feines rothes Siegellack.

Man stelle ein wohl glasirtes irrdenes Gefäß mit drey Füßen oder Stollen über ein nicht gar starkes Kohlfeuer und thue acht Loth venedischen Terpentin darein. Wenn dieser also zerflossen ist, so rührt man 14 Loth fein zerstoßenen Gummilack in tabulis oder Schellack mit einer eisernen Spatel, so lange untereinander, bis er zerfließt wie ein gelber Honig. Ist dieses geschehen, so nimmt man das Gefäß von dem Kohlfeuer herab, und rühret nach und nach aber recht geschwind und fleißig 8 bis 10 Loth Zinnober, der durch die Kunst verfertiget worden, hinein, bis die ganze Masse durch und durch schön roth ist. Findet man es nöthig, unter dem Umrühren die Materien etwas flüßiger zu machen, so kann man das Gefäß wieder erwärmen, und fängt sodann an, von der Massa 2 Loth geschwind heraus zu wägen, weil eine jede Stange eigentlich so schwer seyn soll.

Nun nimmt man einen schönen glatten Marmorstein, oder eine dicke starke Glastafel und ein abgehobeltes glattes Brettlein von Birnbaumholz in der Breite einer Hand und in der Länge einer Siegelstange, mit diesem wälzt man die Stange in ihre Länge und gleiche Runde. Alsdann sticht man mit einer

geraden Schuhaale eines Zolls breit hinten und vornen nach der Länge ein Loch hinein, und legt die Stange also auf ein ebenes Brett oder Glastafel, damit sie kalt und hart werde. Auf diese Art verfährt man mit der ganzen Masse, bis alles ausgearbeitet ist. Sodann aber giebt man den Stangen den Glanz auf folgende Weise.

Man nimmt eine Schüssel mit Asche, darauf legt man kleine glühende Kohlen von Buchenholz, nimmt eine von den verfertigten Siegelstangen, steckt hinten und vornen in ein jedes von den schon gemachten Löchern eine Aale und hält die Stange unter ganz langsamen Umwenden über die glüenden Kohlen, bis sie schön glänzend wird. Alsdann überrollt man sie schön eben, und legt sie auf die Seite. Auf diese Weise verfährt man mit allen übrigen. Nun nimmt man eine Stange nach der andern, schmelzt an derselben die Löchlein über den Kohlen zu und drückt eine kleine Devise oder sonst ein kleines Petschaft darauf. Dieses Siegellack wird gewiß sehr fein, schön roth und fließend seyn.

Hiebey muß ich noch zur Erlangung der hohen Zinnoberröthe einen Vortheil anführen, der nicht allen bekannt ist. Ehe man nämlich den Zinnober in die Masse einrühret, muß man ihn mit einem feinen Weingeist auf einem Marmorstein überreiben, doch also, daß er nicht fließe, daß man damit malen könne,

könne, sondern nur, daß er in einer Viertelstunde eben so sey, wie etwas angefeuchtetes, das nicht stäuben soll. Hiedurch bekömmt der Zinnober eine hohe Röthe und das Wachs einen guten Fluß im Siegeln: und wenn man in diesem Weingeist ein Quintlein Judenweihrauch (Storax calamita) vorher auflöset, so hat das Wachs im Siegeln einen angenehmen Geruch.

Man muß hiebey auch merken, daß man keinen andern als den hellen venedischen Terpentin nehmen solle. Auch muß man kein Geigenharz nehmen, sondern anstatt dessen, wenn ja das Siegellack von schlechterer Gattung oder etwas wohlfeiler werden solle, lieber ein wenig weißes Kübelpech dazu wählen. Der Schellack aber muß doch immer die Oberhand behalten, sonst kann das Siegellack auf dem Papier unmöglich fest halten. Auch an dem Zinnober läßt sich nicht wohl etwas ersparen, wenn man etwann Mennig davor einmischen wollte: es würde alles damit verdorben werden.

(*) Ein feines schwarzes Siegellack zu machen.

Das Verfahren damit ist wie mit dem vorhergehenden einerley. Die Ingredienzen aber sind folgende. Man nimmt acht Loth venedischen Terpentin, 16 Loth Gummilack in tabulis oder Schellack und 1 Loth Lampenruß. Nichts übertrifft diese Schwärze.

Hat man aber dergleichen nicht, so nimmt man Frankfurter Schwarz oder gebrannt Elfenbein dazu, aber nur keinen stinkenden Kienruß.

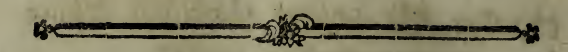
Man kann zum angenehmen und edeln Geruch 1 Quintlein Benzoin und 1 Quintlein Judenweihrauch ganz zart zerstoßen mit einrühren, so erhält man gewiß ein vortrefflich wohlriechendes, flüßiges, schwarzes und glänzendes Siegellack.

(*) Ein feines Goldlack, das braun mit Gold durchsprengt ist, zu verfertigen.

Man thut 8 Loth venedischen Terpentin in ein neues irrdenes Gefäß. Dann zu einer jeden Gattung Siegellack muß man sich ein besonderes irrdenes wohl glasirtes Gefäß bereit halten. Diesen Terpentin läßt man zerschmelzen bis er raucht. Alsdann rührt man nach und nach 16 Loth zu Pulver gestoßenen Schellack hinein, rührt ihn wohl um, bis er wie ein Honig fließt. Nachher wirft man von geschlagenem Metallgold so viele Blättlein hinein und rührt sie allgemach herum, bis die Blättlein sich ordentlich eingemischt haben und dazwischen heraus glänzen. Viele nehmen von dem geschlagenen Glanzmetall Gold oder Silber oder Glanzkupfermetall von Nürnberg und mischen es anstatt der Goldblättlein unter den zerfloßenen Schellack und bringen auch dadurch ein gar artiges Siegellack herfür.

(*) Ein sehr schönes sächsisches grünes Siegellack zu machen.

Auf schon angezeigte Weise vermischet man mit 8 Loth venedischen Terpentin 16 Loth von dem hellen zu subtilem Pulver gestoßenen Schellack und rührt es wohl untereinander bis alles wie ein Honig fließt. Alsdann nimmt man das Gefäß vom Feuer hinweg und rührt von denen zu Mehl gestoßenen und auf das zarteste durch ein Haarsieb gesiebten Opermentsblumen hinein, bis diese Masse ganz hochschwefelgelb aussiehet. Will man nur schön gelbes Siegellack haben, so läßt man es dabey bewenden und formirt davon die Stangen. Soll aber diese Masse grün werden, so rührt man noch von dem Bergblau so viel darunter, bis solche durchaus recht schön sächsisch grün aussiehet. Endlich fängt man an die Stangen daraus zu formiren, wie schon angezeigt worden, so erhält man ein sehr schönes flüßiges grünes Siegellack. Wollte man aber Berlinerblau nehmen, so würde die grüne Farbe viel zu dunkel werden.



Von der Vergoldung.

Die Vergoldung ist die Kunst auf eine jede Sache wie sie Namen haben möge, Gold aufzutragen, welches mit Gold in flüßiger Gestalt, oder in Blättlein oder in Pulver geschehen kann. Wir haben in dieser Absicht einen großen Vorheil vor den Alten voraus, und zwar vermittelst der Oelmalerey, die heut zu Tage bekannt ist, indem wir dadurch eine Vergoldung haben die allen Einflüssen der Luft widersteht, wenn es anders wahr ist, wie man vorgiebt, daß die alten nur die Wasservergoldung gekannt haben, woran man aber dennoch gegründete Ursache hat zu zweifeln.

Wir haben verschiedene Arten zu vergolden, und man unterscheidet hauptsächlich die Wasservergoldung, die Oelvergoldung, die Vergoldung mit Goldblättlein, die Vergoldung im Feuer mit sogenanntem Goldteig, die Vergoldung mit flüßigem Gold. Ich werde von allen diesen verschiedenen Arten zu vergolden einigen Begriff geben, glaube aber, daß es nicht undienlich seyn werde, einen vorläufigen Unterricht von der Natur und von den Eigenschaften des Goldes sowohl als von seinen verschiedenen Zubereitungen voraus gehen zu lassen.

Von

Von den Eigenschaften des Goldes.

Einige Alchimisten haben geglaubt, daß das Gold aus zweyerley Substanzen bestehe, wovon die eine, welche von der Natur des Quecksilbers sey, außerordentlich einfach und rein wäre, deren flüßige Beschaffenheit aber durch eine andere eben so einfache und reine, aber fixe, sehr subtile und schwefelartige Substanz aufgehoben worden. Die neueren Chimisten aber, ohne auf diese Gedanken viel zu achten, begnügen sich nur damit, daß sie nach allen Versuchen welche sie gemacht haben, soviel gefunden und gelernet, daß das Gold die einfacheste unter allen bisher bekannten Substanzen sey. Es ist auch unter allen Körpern am schwersten und unter allen Metallen am dehnbaresten.

Man nennet Dehnbarkeit diejenige Eigenschaft, welche gewisse Körper an sich haben, daß sie vermittelst eines Hammers, einer Presse oder anderer mechanischer Mittel beträchtlich zertheilet und ausgebreitet oder ausgedehnet werden können. Die Dehnbarkeit gewisser Körper und besonders des Goldes ist auch in der That so beträchtlich, daß man darüber erstaunen muß. Die Verrichtungen der Goldschlager und Golddratzieher geben davon sehr überzeugende Beweise. Man siehet sie dieses Metall in kleine Bleche oder Schienlein von unbegreiflicher Feinheit bringen, ohne daß man auch mit dem Vergrößerungsglas ein einiges Schweisloch bemerken kann. Ein einiger Gran Goldes

des kann unter dem Hammer so weit ausgestreckt werden, daß ein Blatt daraus wird, welches so groß ist, daß man ein Haus damit bedecken kann, ohne doch durch diese Ausdehnung durchsichtig zu werden oder auch dem besten Weingeist einen Durchgang durch seine Poren oder Schweißlöcher zu verstatten. Halley hat zu diesem Ende eine sehr merkwürdige und artige Rechnung gemacht, aus welcher man die Dehnbarkeit des Goldes gut einsehen kann. Weil die Golddratzieher, sagt er, an einer Unze dieses Metalls genug haben, daß sie damit eine Silberstange die acht und vierzig Unzen schwer ist, vollkommen gut bedecken und vergolden können, und da diese Silberstange auf dem Ziehbank zu einem so zarten Drat gemacht werden könne, daß zwey englische Stäbe nur einen Gran wägen, so folget daraus, daß acht und neunzig Stäbe dieses Drats nur neun und vierzig Gran schwer seyn werden; so folget daraus, daß ein jeder Gran Goldes hinreichend gewesen seyn müsse, acht und neunzig englische Stäbe zu vergolden: und also daß der zehentausendste Theil eines Grans den dritten Theil eines Zolls, oder einen Silberdrat von vier Linien in der Länge, vergolden könne. Da man nun den dritten Theil eines Zolls ganz leicht wieder in zehen noch merkliche Theile vertheilen kann, so ist offenbar, daß der hundert tausendste Theil eines Grans Goldes noch ganz leicht ohne Beyhülfe des Vergrößerungsglases bemerkt werden kann. Wenn man diese Rechnung fortsetzet, so findet man zuletzt,

daß

daß ein Cubus von Gold, dessen Seiten nur den hundertsten Theil eines Zolls beyträgt, 2,433,000,000 sichtbare Theile enthält und daß das Gold womit der Silberdrat bedeckt ist, beträchtlich genug ausgedehnet worden, obgleich seine Theile noch immer sehr genau untereinander verbunden sind, und zusammenhängen, weil man auf diesem ganzen Drat das Silber nicht im geringsten durchscheinen siehet.

Boyle hat, nachdem er einige Goldblättlein untersuchet, gefunden, daß ein und ein viertel Gran einen Raum von fünfzig Quadrat Zollen einnehme. Wenn man also ein solches Goldblättlein durch parallele Linien theilte, so, daß ein jeder Theil den hundertsten Theil eines Zolls ausmachte, so würde man dadurch den Gran Goldes in 500,000 kleine Vierecke theilen, die noch immer deutlich genug zu unterscheiden wären. Was den Golddrat anbetrifft, so hat eben dieser berühmte Schriftsteller ausgerechnet, daß eine Unze Golddrat hundert und fünf und fünfzig, und eine halbe Meile lang sey.

Der Herr von Reaumur hat die Dehnbarkeit des Goldes noch weiter getrieben. Nach seiner Angabe dehnet sich eine 22 Zoll lange und 15 Linien im Durchschnitt haltende mit Goldblättlein vergoldete Silberstange aus bis zu einer Länge von 1,163,520 Schuhen, welches ohngefähr 97 Meilen beträgt. Wenn man nun diesen Golddrat auf Seide spinnen will, so muß er zuvor platt gemacht werden, welches

ihn wenigstens um den siebenten Theil länger macht, so, daß die 22 Zoll eine Länge von 111 Meilen betragen. Allein, wenn man ihn plattet, so dehnet er sich gar leicht den vierten Theil aus, anstatt des siebenten, welches sodann eine Länge von 120 Meilen ausmachen würde. Gewiß! eine ungeheure Ausdehnung die unglaublich scheinen würde, wenn man sie nicht durch eine sehr richtige Rechnung bewiesen hätte.

Das Gold kann niemals rosten, es kann auch nur in einem heftigen Feuer geschmolzen werden und wenn es im Flüß ist, so vermischet es sich sehr leicht und sehr genau mit dem Silber.

Auflösung des Goldes.

Dasjenige, was das Gold auflöset, ist das Königswasser und dieses wird auf dreyerley Art gemacht. 1) Wenn man Salpetergeist und Salzgeist in gleichen Theilen miteinander vermischet. 2) Wenn man vier Unzen Salpetergeist über zwey Unzen Meersalz distilliret. 3) Wenn man in einem Pfund Salpetergeist vier Unzen Salmiak zergehen lässet.

Wenn man das Gold auflösen will, so lege man ein Drachma in kleine Streifen zerschnitten in ein kleines Kölblein. Darauf gieße man so viel als nöthig ist oder eine Unze von dem Königswasser darüber, setze das Kölblein auf ein warmes Sandbad, und lasse es daselbst stehen, bis daß das Gold völlig aufgelöset ist. Die Auflösung dieses Metalls bekömmt eine schöne dunkelgelbe und durchsichtige Farbe.

Es

Es scheinet, daß das Königswasser diese Kraft auf das Gold zu wirken von der Säure des Meersalzes, welches darinn ist, erhalte: weil dieses Menstruum allein auf das Gold wirket, da hingegen der Salpetergeist demselben nichts abgewinnen kann. Die Wirkung des ersten setzt uns auch in den Stand, dieses Metall von den übrigen zu scheiden, weil die andere Säuren nicht auf dasselbe wirken. Will man aber einen andern Weg hiezu erwählen, so darf man solches nur mit dem Antimonium schmelzen. Dann wenn man reines Gold und dieses Halbmetall miteinander vermischet, so gehet dieses letztere im Rauche auf oder verfliegt, und das Gold bleibt ohne die geringste Veränderung in der Güte und im Gewicht an seiner Stelle liegen. Wäre das Gold aber noch mit einem andern Metall vermischet, so würde das Antimonium das letztere, wenn es auch Silber wäre, zugleich mit sich fortreißen.

Das Königswasser ist aber nicht allein im Stande das Gold aufzulösen. Schon vor langer Zeit hat Henkel entdecket, daß es auch durch den Dunst aufgelöset werden könne, der von einer Vermischung des Vitriolöls und des Weinsteins sich erhebet, wenn man diesen Liquor in Gestalt einer Flüßigkeit sammlet, welcher eigentlich nichts anders als ein Wesen ist, das durch die Fermentation herfürgebracht worden, und welches einige neuere eine fixe Luft haben nennen wollen.

Die

Die Schwefelleber (das ist, der Schwefel mit einem Alkali verbunden) löset auch das Gold bey dem Schmelzen sehr gut auf. Man menget in einem marmorsteinernen Mörser vier Drachma Weinsteinsalz, eben soviel Schwefel, und ein Drachma Goldes in Blättlein untereinander. Dieses thut man in einen Schmelztiegel, bedecket ihn mit seinem Hut, läßt es schmelzen und gießet es, wenn es im Fluß ist, auf einen mit Fett beschmierten Stein aus. Diese Materie wird pulverisiret, in einen Kolben gethan, und sodann in genugsamen warmen Wasser aufgelöset. Zuletzt filtriret man diesen Liquor, der ganz helle durchgehet, aber eine grünlicht gelbe Farbe hat.

Amalgama.

Das Quecksilber löset auch das Gold durch den Weg der Amalgamation vollkommen auf. Man verstehet durch das Wort Amalgama die Vereinigung und Vermischung des Quecksilbers mit einem Metall, es mag seyn, welches es wolle. Ein jedes Amalgama wird durch das Schmelzfeuer weich, und wenn es erkaltet, wird es wieder hart. Die Härte desselben aber ist größer oder geringer, je nachdem man mehr oder weniger Quecksilber zu dem Amalgama genommen hat.

Man macht gemeiniglich ein Amalgama entweder in der Absicht, ein Metall in einen solchen Stand zu setzen, daß man es unter dieser Gestalt auf irgend

eine Sache auftragen und bringen kann, oder um es in ein recht feines Pulver zu verwandeln. Wenn man dahero etwas vergolden will, so läßt man Goldblättlein in Quecksilber, welches man zuvor warm gemacht hat auflösen, trägt diese Vermischung auf die Sache, die man vergolden will, auf, und legt solche hernach auf glüende Kohlen. Die Hitze macht daß das Quecksilber verraucht und das Gold bleibet darauf fest kleben.

Das Gold vereiniget sich unter allen Metallen am leichtesten mit dem Quecksilber: nach dem Golde aber das Silber, hierauf das Bley und die übrige Metalle. Das Kupfer und Eisen amalgamiren sich am aller schweresten. Ich will nun zeigen, wie man das Gold mit dem Quecksilber amalgamiren solle. Man thut in einen Schmelztiegel ein Drachma Goldblättlein, läßt diesen Tiegel im Feuer roth werden und wirft eine Unze Quecksilber darauf. Diese Vermischung rühret man mit einem eisernen Stäblein um, und wenn sie anfängt zu rauchen, gießet man solche in ein Becken voll Wasser, wo sie sich verdicket und sich kneten lässet wie ein Teig. Das Gold behält im Gewichte noch ungefähr dreymal so viel Quecksilber und kann unter dieser Gestalt gebraucht werden um damit im Feuer zu vergolden. Will man sich aber ein Goldpulver verschaffen, so kann man es gar leicht wieder von dem Quecksilber scheiden, wenn man das Amalgama in einen Schmelztiegel einsetzet, den man ganz langsam erhitzet. Das Quecksilber verraucht alsdann und das

Gold bleibet in seiner metallischen Schönheit als ein sehr feines Pulver zurücke. Dieses Pulvers bedienet man sich lakirte Arbeiten zu vergolden und es thut eine sehr schöne Wirkung, nimmt auch einen vortrefflichen Glanz an, wenn es poliret worden ist. Auf eben diese angezeigte Weise kann man auch das Silber amalgamiren.

Wenn man das Kupfer mit dem Quecksilber amalgamiren will, so bedienet man sich hierzu einer Auflösung dieses Halbmetalls in Scheidewasser, die aber so stark als es möglich ist, gesättiget seyn muß. Diese Auflösung wird dem Gewichte nach durch zwanzigmal so viel frisches Wasser gefället, man läßt solche warm werden und wirft polirte eiserne Bleche hinein, die aufgelöset werden und die völlige Niederschlagung des Kupfers verursachen. Man thut nach und nach immer mehr eiserne Bleche hinein, bis kein Kupfer mehr niederfällt. Der Liquor wird sodann abgegossen und das Pulver in warmen Wasser abgewaschen, bis es keinen Geschmack mehr an sich hat. Nach diesem läßt man das Pulver trocken werden, stoßet es mit eben so viel warmen Quecksilber im Gewichte in einem gläsernen Mörser und macht also das Amalgama, welches, ohne daß es schaden kann, auch etwas mehr Quecksilber in sich halten kann. Auf eine andere Art als auf diese, die auch mit dem Silber vorgenommen werden kann, würde sich das Kupfer schwerlich amalgamiren lassen.

Das Amalgama ist also, wie man siehet, der Grund von der Kunst des Vergoldens, die ich jetzt beschreiben will, nachdem ich zuvor die Art und Weise werde erkläret haben, wie das Gold in Goldblättlein verwandelt wird, welches die Arbeit des Goldschlagers ist und die also zum voraus angezeiget werden muß. Da ich aber von der großen Dehnbarkeit des Goldes etwas gesagt habe, so wird es nicht uneben seyn auch von der Kunst des Gold Dratziehers etwas zu gedenken.

Von der Kunst des Gold Dratziehers.

Der gezogene Golddrat wird gemacht aus einem Cylinder oder Stange von Silber, die man im Feuer mit einem Goldblatt vergoldet und die man nach und nach durch viele runde Löcher eines Zieheisens, die immer in der Größe abnehmen und kleiner werden, durchziehet, bis der Drat endlich so dünne wie ein Haar wird. Ehe er aber so fein werden kann, muß er durch hundert und vierzig dergleichen verschiedene Löcher durchgezogen werden: Und bey jedem Durchziehen reibet man ihn mit Wachs, damit er theils leichter durchgehe, theils aber muß das Wachs die Stelle eines Leims vertreten, welcher das Gold auf der Oberfläche des Silbers fest hält und verhindert, daß das Silber nirgendwo entblößet werde und durchscheine, welches gewiß geschehen würde, wenn dieses

Wachs nicht etwas dazu beytrüge, daß das Gold sich mit dem Silber zugleich ausdehnte.

Auf diese Weise macht man nun den runden oder auch den platten Golddrat. Dieser letztere wird platt gemacht, indem man ihn zwischen zwey stählernen Walzen durchgehen läßt, wo er, sobald er hindurchgegangen ist, auf ein Stück Holz gewunden wird, um in diesem Zustand hernach verkauft zu werden. Man gebraucht ihn zu den reichen Zeugen, Galonen, gestickter Arbeit rc. Der runde Golddrat ist meistentheils bestimmet daß er auf die Seide gesponnen werde, das ist, daß die Seide mit demselben vermittelst eines Rades umwunden und umschlungen und auf Spulen aufgewickelt werde.

Wie man den runden oder platten Golddrat machet.

Man schmiedet zuerst einen Cylinder oder Stange von Silber, die ungefehr vier und zwanzig Pfund schwer ist und einen Zoll im Durchschnitte hat. Diesen ziehet man zuerst durch die Löcher eines Zieheisens, welches aus Platten von ungehärtetem Stahl gemacht ist; an welchen hinten ein Stück gehärtetes Eisen angeschweiset worden, damit der Stahl nicht zerspringe. An diesem Theil von Eisen sind die Löcher viel weiter als die darauf passende Löcher in dem Stahl, und haben eine conische Figur, damit theils der Cylinder von dem äußerlichen Rande nicht Streifen bekomme,

bekomme, theils daß man das Wachs hinein thun könne. Die Größe der Löcher an diesem Zieheisen verhält sich zu der Größe des Cylinders und nimmt stufenweise ab und es befinden sich acht oder zehn Löcher darinnen. Man hat bey dem Durchziehen des Cylinders durch die Löcher dieses ersten Zieheisens zur Absicht, theils ihm eine bessere Rundung zu geben, theils ihn im Durchschnitt um den vierten Theil zu vermindern. Hierauf reiniget man diesen Cylinder von allem Schmuz, der noch von dem Schmieden daran geblieben seyn könnte, hauet ihn in der Mitte von einander und macht zwey gleiche Stangen, jede sechs und zwanzig Zoll lang, daraus, die man von neuem nach und nach durch mehrere Löcher eines feineren Zieheisens durchziehet, welches den Drat gleich machet und ihn stufenweise zubereitet, daß er so glatt und gleich werde, als es immer möglich ist.

Wenn die Stange nun so zubereitet worden, so legt man sie auf ein Kohlfeuer, nimmt einige Goldblättlein, die ungefähr vier Zoll im Quadrate halten, im Gewichte aber zwölf Gran schwer sind. Man nimmt vier, acht, zwölf oder sechzehn von diesen Blättlein zusammen, je nachdem man den Silberdrat schwächer oder stärker vergolden will. Wenn diese Blättlein so aufeinander gelegt worden, daß sie aussehen als ob es nur ein einziges wäre, so reibt man die warme und rauchende Silberstange stark ab mit einem Polireisen. Alsdann legt man plötzlich die

so zurecht gemachte Goldblättlein auf die ganze Oberfläche der Stange, poliret und reibet sie darauf mit dem Blutstein, damit die Blättlein fest ankleben und die Vergoldung glänzend werde. Wenn das Gold aufgelegt worden ist, so bringet man die Stange wieder in das Feuer und wenn sie bis zu einem gewissen Grad erhitzet ist, reibet man solche noch einmal mit dem Blutstein ab, welcher ein dunkelrothes Mineral ist.

Wenn die Vergoldung geschehen ist, so ziehet man die Stange nach und nach durch zwanzig Löcher eines andern Zieheisens, welches aus einer Composition verschiedener Metalle, die man zusammen gesetzet hat, gemacht ist, weil, wie man sagt, ein Zieheisen von Stahl, er mag gehärtet oder weich seyn, auf der Oberfläche des Drats einen hohlen Streifen machen und das Gold abschälen würde. Man hält diejenige Zieheisen für die Besten, die in Lion verfertiget werden. Man sagt zwar daß sie gerne zerspringen; allein sie haben doch so viel Geschmeidigkeit, daß man ihre Löcher wieder zu klopfen und durch einige Hammerstreiche wieder enger machen kann, so daß, wenn einige durch die Länge der Zeit und durch den vielen Gebrauch weiter und größer worden sind als sie seyn sollten, man ihnen ihre gehörige Größe wieder geben kann.

Wenn man den Golddrat durch das Zieheisen gehen läßt, so bestehet die vornehmste Geschicklichkeit

des Arbeiters darinnen, daß er die Löcher nach der Dicke des Drats wohl zu wählen wisse, daß er gedrange genug durchgehe und sich also hinlänglich ausdehne, aber auch nicht gar zu schwer durchgehe, daß er hernach abreiße, wenn man ihn mit der Zange anfassen will. Wenn die Silberstange durch zwanzig Löcher auf solche Weise, wie ich gesagt habe, hindurch gezogen worden, so wird sie alsdann so dicke seyn wie der Stift an einer Nestel, und in diesem Zustande verlieret sie ihren Namen und fängt an ein Drat zu werden. Die kleineste Löcher dieses Zieheisens sind selten größer als ein Haar dick ist.

Wenn man diesen Drat nun zurichten will, daß er mit der Seide gesponnen werden kann, so läßt man ihn zwischen zwey Walzen einer kleinen Mühle durchgehen. Diese Walzen sind von sehr fein polirten Stahl gemacht und haben ohngefähr drey Zoll im Durchschnitte. Sie stehen eine über der andern und werden vermittelst einer Kurbe umgedrehet, die an der einen Walze befestiget ist und der andern zugleich die Bewegung mittheilet. Wenn der Golddrat zwischen diesen beyden Walzen durchgehet, so wird er vollkommen platt gedrückt, ohne etwas von seiner Vergoldung zu verlieren. Außerdem wird er noch beträchtlich dünner und sehr beugsam dadurch gemacht, so daß man ihn um einen Seidenfaden vermittelst eines hiezu besonders eingerichteten Rades herumwickeln und auf Spuhlen aufwinden kann.

Von der Kunst des Goldschlagers.

Die Goldblätter sind das Gold selbst, welches durch den Hammer in so dünne Blätter getrieben worden, daß man es kaum begreifen kann, indem man findet, daß eine einige Unze dieses Metalls sechszehn hundert Blätter, wovon ein jedes drey Zoll im Quadrat hält, ausmache, und daß in diesem Zustände seine neue Oberfläche 159,052 mal größer ist, als sie in der ersten Gestalt ware. Man verfertiget aber diese Blätter auf folgende Weise.

Man schlägt das Gold auf einem Stück Marmorstein der einen Fuß im Quadrat groß ist und gewöhnlich drey Schuh hoch stehet. Zu diesem Ende gebraucht man dreyerley Hämmer von polirtem Eisen, welche wie Schlägel aussehen. Der erste ist drey oder vier Pfund schwer und macht anfänglich das Stück Goldes platt; der zweyte wiegt eilf bis zwölf Pfund und macht es noch platter: der dritte aber ist vierzehn bis fünfzehn Pfund schwer und durch diesen wird das Stück so auseinander getrieben, das es in Blätter geschlagen werden kann.

Die erste vorläufige Verrichtung bestehet aber darinnen, daß man das Gold schmelzet und einen Zahn daraus gießt, woraus man durch das schmieden desselben eine Platte macht, die so dick ist als ein Blatt Papier. Diese Platte wird sodann in kleine Stücken, die nur einen Zoll groß im gevierten sind, zerschnitten

um

um sie in die Formen zu legen, die von viererley verschiedenen Grössen sind. Zwey von diesen Formen sind von Pergament, die kleinesten halten vierzig bis fünfzig Blätter und die gröſten zwey hundert. Die beyden anderen Formen halten eine jede fünf hundert Blätter und werden aus den von Fette wohl gereinigten Darmhäuten der Ochsen gemacht. Diese Formen sind in einer gewissen Art von Futteralen befindlich, die aus zwey Stücken Pergament gemacht und dazu bestimmt sind die Blätter immer in gleicher Lage zu erhalten, damit sie nicht weichen können, wenn man sie schlägt. Man legt also die Platten die einen Zoll im Quadrat haben, in die erste Form und schlägt sie breiter und grösser: und nachdem man sie mit dem kleinsten Hammer geschlagen, schneidet man ein jedes Blatt wieder in vier andere, die man in die zweyte Form leget, um sie weiter auseinander zu treiben. Wenn man sie aus dieser Form herausnimmt, so schneidet man wieder ein jedes Platt in vier Theile, welche man in die dritte Form legt und so weiter, bis das sie, wenn sie aus der vierten herausgenommen werden, so dünne sind als man sie haben will.

Wenn die Goldblätter genug geschlagen sind und aus der Form herausgenommen werden, so werden sie in ein kleines Büchlein von Zubereitetem oder mit ein wenig rothen Bolus bestrichenen Papier, damit sich das Gold nicht daran fest hänge, eingelegt, und ein jedes dieser Büchlein enthält gewöhnlicher weise fünf

und fünfzig Goldblättlein. Man hat sie aber von zweyerley verschiedener Größe. Die kleinesten sind fünf oder sechs Gran schwer und eben so viele von den größern Blättlein wägen neun bis zehn Gran.

Man muß dabey wissen daß das Gold mehr oder weniger geschlagen wird, je nachdem man die Goldblättlein zu einer Art von Arbeit gebrauchen will. Diejenige, deren sich die Gold Dratzieher bedienen um ihre Silberzähne zu vergolden, sind dicker als diejenige, welche man zum Vergolden der Haußgeräthe oder bey gemalten Sachen gebrauchet.

Von der Wasservergoldung.

Die Sachen auf welchen die Wasservergoldung angebracht werden kann, sind Holzwerk und Gyps Arbeiten. Der hiezu gehörige Mordant wird aus Pergamentspänen oder aus dem Abgang von Handschuhleder gemacht, welches man in einem Kalkwasser sieden läßt, bis es so dick wie eine Galerte ist. Will man nun etwas von Holz vergolden, so giebt man ihm zuerst einen Anstrich von diesem kochenden Leim, diesen läßt man trocken werden und giebt ihm den zweyten Anstrich mit Weiß, das mit diesem Leim angerühret worden ist. Man bedienet sich aber hiezu keines andern als des spanischen Weißen oder des wohl zerstoßenen und durchgesiebten Gypses. Diese Lagen oder Anstriche müssen mit einem Borst- oder andern stärkeren Pinsel aufgetragen werden, damit man sie

recht

recht in das Holz hinein drängen und streichen könne. Man kann auch mehr oder weniger dergleichen Anstriche geben, je nachdem die Arbeit beschaffen ist; ich will so viel sagen, man macht auf eine glatte und ebene Fläche wohl zehn bis zwölf dergleichen Anstriche, wo hingegen bey der Bildhauer Arbeit sieben bis acht schon hinreichend sind. In dem ersten Fall verrichtet man dieses Anstreichen mit liegendem Pinsel, wenn man aber Bildhauer Arbeit vergolden solle so drückt man den Pinsel auf das Holz und stößt ihn darauf. Wenn man nun diese nöthige Anstriche mit dem Mordant gegeben hat und solche trocken worden sind, so feuchtet man die Arbeit wieder mit reinem Wasser an und reibet sie, wenn es glatte Arbeit ist, mit einer groben Leinwand ab: ist es aber Schnitzwerk, so fährt man mit einer groben Leinwand die an einen kleinen Stock angemacht ist, darüber hin, und sucht in alle Höhlen und Krümmungen des Schnitzwerks einzudringen.

Wenn man nun mit dem Auftrag des Weißen fertig worden ist, so gehet man so fort weiter und giebt der Arbeit den gelben Anstrich. Ist es aber Schnitzwerk, so muß man die verschiedene Theile und Stellen, die beschädiget seyn könnten, vorhero repariren und ausbessern vermittelst der Reparirhacken, Krazhacken und anderer hiezu dienlichen Werkzeuge. Zu der gelben Farbe bedienet man sich des recht feinen gelben Ockers, der mit dem erst angezeigten

Leim angerühret worden. Diese Farbe wird sehr warm aufgetragen und dienet in den Vertiefungen des Schnitzwerks anstatt des Goldes, das vielleicht nicht dahin gebraucht werden kann.

Nach diesem trägt man noch einen andern Anstrich auf dieses gelbe auf, welches eigentlich dem Golde zum Grunde dienet, das man darauf bringet. Dieser ist eine Zusammensetzung die aus rothem Bolus, Röthel, Wasserbley und ein wenig Fette bestehet. Einige nehmen Seife und Baumöl dazu, andere verbrannte Brodrinden, Rußschwarz, Antimonium, Butter und Candizucker. Alle diese Ingredienzien werden mit warmen Leim abgerieben und drey Anstriche damit auf das gelbe gemacht, jedoch mit dieser Vorsicht, daß man nie einen neuen Anstrich aufträgt, bis zuvor der erste trocken worden ist und daß man nichts davon in den Grund der Vertiefungen bringe, wo das Gelbe die Stelle des Goldes vertretten muß. Der Pinsel, dessen man sich hiezu bedienet, muß dünne und weich seyn. Wenn aber alle diese Anstriche trocken sind, so überfährt man sie mit einem stärckern Pinsel, um durch das abreiben alle die kleine Holzfäsergen noch wegzubringen, die der Politur schaden könnten und alsdann die geschehene Vergoldung desto leichter poliren zu können.

Wenn diese ersten Zubereitungen gemacht worden, so kann man alsdann die Goldblättlein auflegen.

Zu

Zu dieser Verrichtung aber gehören dreyerley verschiedene Pinsel. Man braucht einen die Arbeit anzufeuchten, einen andern zum ausbessern, und einen dritten zum andrücken. Man muß auch mit einem Küssen versehen seyn, auf welchem man die Goldblättlein, so wie man sie aus dem Büchlein herausnimmt, ausbreitet. Auf diesem Küssen schneidet man sie zurechte mit einem scharfen Messer, nimmt sie davon hinweg mit einem Anschießpinsel und legt sie an den Stellen auf, die vergoldet werden sollen. Einige machen zuerst ihre Pinsel feucht, und fahren damit über das Küssen, damit es die darauf liegende Goldblättlein besser fassen und halten solle. Diese nehmen sie sodann mit einem Zänglein herab, wenn sie ganz geblieben sind, wenn sie aber zerschnitten worden, so kann man sie mit eben diesem Messer, womit man sie zerschnitten hat, hinwegnehmen, und solche an den zu vergoldenden Stellen auflegen, nachdem sie zuvor angefeuchtet worden sind. Wenn die Goldblättlein von ohngefähr, wie es oft geschiehet, bey dem Auflegen zerreißen, so bringet man mit einem kleinen Stück Bley den Rand in die Höhe, fährt mit dem Pinsel darüber hin und bessert das Schadhafte aus. Wenn die Vergoldung geschehen ist, so läßt man es recht trocken werden und polirt es zuletzt. Doch polirt man auch nicht allezeit sondern giebt der Arbeit nur zu weilen einen Glanz, indem man mit einem Pinsel der in den Leim, in welchen ein wenig Zinnober eingerührt worden ist, eingetaucht ist, die Vergoldung

goldung überstreichet. Durch diese Arbeit verhütet man, daß das Gold keine Risse bekommen kann.

Das Gold wird aber poliret, wenn man es mit einem Wolfszahn, mit Blutstein, Trippel, einem Stücke weißes Holzes, stählernen Werkzeug, Schmergel oder andern dergleichen Dingen reibet. Dieses giebt erst der Vergoldung den rechten Glanz und macht solche noch fester und dauerhafter. Man nennt das Werkzeug, dessen man sich bedienet, es mag nun seyn, was es will, das Polirzeug.

Die Helle.

Die letzte Verrichtung bestehet darinnen, daß man die Helle giebt an allen den kleinen unebenen Stellen, welche das Schnitzwerk macht und alle kleine Schäden mit Muschelgold ausbessert. Dasjenige was man die Helle nennet ist eine Composition von Gummigutt, Zinnober und etwas wenigem Braunroth, welches zusammen mit einem Terpentinfirniß abgerieben worden. Einige Vergolder bedienen sich anstatt dieser Composition einer andern die aus Gummilack und Drachenblut, die mit Gummiwasser abgerieben worden, bestehet.

Muschelgold.

Das Muschelgold hat davon seinen Namen bekommen, weil man es gewöhnlicher weise in Muscheln aufbehält. Dieses ist eigentlich das Goldpulver, welches

welches man, wie ich schon gesagt habe, bekömmt, wenn man das Gold mit dem Quecksilber amalgamirt, und dieses letztere sodann wieder auf dem Feuer verrauchen läßt. Man kann es aber auch auf diese Weise erhalten, wenn man Goldblättlein mit ein wenig Honig abreibet und dieses letztere, wenn das Gold zu einem feinen Pulver gemacht worden, mit Wasser wieder davon abwaschet.

Einige Vergolder, anstatt das Gold zu poliren, begnügen sich damit, daß sie nur das Poliment, auf welches das Gold gelegt wird, poliren und es mit Leim überstreichen. Man bedienet sich dieser Methode besonders bey gewissen Theilen erhabener Figuren, welche auf diese Weise weniger Glanz bekommen als die polirte Theile, ob sie gleich auch mehr Glanz erhalten als die glatte Theile.

Diejenige, welche das Papier vergolden geben ihm zuerst einen Anstrich mit rothem oder armenischen Bolus, der mit Wasser abgerieben worden: und auf diesen, wenn er trocken worden ist, legen sie sodann erst ihre Gold- oder Silberblätter auf.

Vergoldete Buchstaben.

Man kann auf dem Papier vergoldete Buchstaben oder Figuren mit Muschelgold, das mit Gummiwasser angerühret worden, machen: doch wird es noch besser seyn, wenn man die Züge mit einer milchigten

Auflö-

Auflösung (*) des Gummi Ammoniacum, die in Wasser gemacht worden, schreibet und sodann das Goldblättlein darauf legt, wenn dieser Grund beynahe trocken worden ist. Wäre er aber vollkommen trocken worden, so müßte man die Buchstaben durch das Anhauchen wieder feucht machen, ehe man das Gold auflegen könnte.

Was die großen Anfangsbuchstaben anbetrifft, so wie man sie in einigen alten geschriebenen Büchern siehet, so kann man dieselben nachmachen, wenn man Kalkweiß und gelben Ocker in einem starken Gummiwasser anrühret, die Buchstaben mit dieser Composition vermittelst der Feder aufreiset, oder sich dazu entweder einer mit Oel bestrichenen Form oder der meßingenen Plättlein bedienet, von welchen ich oben schon geredet habe, die wie die Buchstaben der Druckerey ausgeschnitten sind. Wenn nun diese mit der Composition geschriebene Buchstaben trocken sind oder einen gewissen Grad der Zähigkeit erlanget haben, so legt man das Goldblättlein darauf.

Vergoldung des Schnitts der Bücher.

Die Buchbinder bedienen sich, wenn sie die Bücher auf dem Schnitt vergolden wollen, einer Composi-

(*) Das Gummi Ammoniacum ist ein Gummiharz von gelber Farbe. Das Harz löset sich in dem Wasser nicht auf, sondern bleibt darinnen hängen wie eine Emulsion wegen dem gummosen Theil den das Wasser auflöset, daher es auch ein milchartiges Ansehen erhält.

position, die aus drey Drachma armenischen Bolus, einem Drachma Candizucker und so viel Eyerklar als nöthig ist, gemacht wird. Sie legen die Bücher in die Presse und feuchten den Schnitt mit Eyerklar an, überstreichen ihn sodann mit dieser Composition, und reiben ihn ab, wenn er trocken ist, damit er glatt werde. Wenn dieses geschehen ist, so befeuchten sie den Schnitt von neuem mit reinem Wasser und legen plötzlich die Goldblättlein auf, die sie sanft mit Baumwolle andrücken. Wenn alles trocken ist, so poliren sie die Arbeit zuletzt mit einem Wolfszahn.

Vergoldung des Bands der Bücher.

Bey dem Vergolden des Bandes der Bücher muß wieder ein anderes Verfahren beobachtet werden. Zu diesem Ende vermischen die Buchbinder das Eyerklar mit Wasser und befeuchten damit diejenige Theile, welche sie vergolden wollen, drey bis viermal. Wenn dieser Anstrich so trocken worden ist, daß das Gold ohne es stark anzudrücken, darauf nicht hängen bleibet, so überfährt man die zubereitete Plätze ganz leicht mit Oel, ehe man das Gold darauf bringt. Wenn sie sodann mit Goldblättlein überlegt worden, so werden die Buchstaben oder Figuren mit warmen Eisen oder Rollrädlein aufgedruckt, welche, so wie sie die Buchstaben herfürbringen, auch zugleich das Gold fest andrücken, wo dagegen der übrige Theil des Goldblättleins, der nicht angedrückt worden, und ganz platt auf der Oberfläche liegt, nur so leicht anklebet und an-

hängt, daß es leicht ist, denselben wegzubringen und abzuwischen.

Vergoldung seidener Zeuge.

Man hat in Engelland eine Methode erfunden, die Taffet und andere Zeuge zu vergolden, indem man auf die Stellen, die man vergolden will, ein wenig fein pulverisirten Mastix und getrocknetes, sodann zu Pulver gemachtes, Eyerweiß aufstreuet. Sodann schneidet man das Goldblättlein zu der Größe die es haben soll, legt es auf die warme und ein wenig mit Oel bestrichene Form, und druckt es auf, doch mit dieser Vorsicht, daß von dem Pulver nichts an die Form komme, weil sich sonsten das Goldblättlein fest an derselben anhängen wird.

Wenn die Buchbinder rohes Leder vergolden wollen, so beobachten sie beynahe eben dieses, und bedienen sich des gemeinen Harzes anstatt des Mastix oder des getrockneten Eyerklars. Indem das Harz nur an denjenigen Plätzen und Stellen schmelzet, wo die heiße Form aufgesetzt wird, so hängt sich das Gold darauf an, und die übrige Theile des Leders bleiben so wie sie vorher gewesen sind. Aus diesem Grunde zieht man auch trockne Harze den weichen, und klebrichten Substanzen zu dergleichen Vergoldungen vor, die man mit Recht encaustische Vergoldungen nennen könnte.



Oelvergoldung.

Die Oelvergoldung erfordert lange nicht so viele Zubereitung als die Wasservergoldung. Die Farben, die auf dem Boden der Töpfe, in welchen die Maler ihre Pinsel auswaschen, liegen bleiben und sich setzen, können zu dem Poliment oder Goldgrund gebraucht werden. Man reibet diese dicke und klebrichte Materie, drücket sie durch ein nicht gar zu dickes leinen Tuch durch und trägt sie sodann auf die Stellen auf, die vergoldet werden sollen. Darauf giebt man einen oder zwey Anstriche von Leim und darüber noch einen Anstrich von Weiß, wenn man Holzwerk vergolden soll. Wenn diese Anstriche beynahe trocken worden, aber doch noch klebricht genug sind, daß sie das Gold annehmen und fest halten können, so legt man die Goldblättlein entweder ganz oder zerschnitten, je nachdem man sie braucht und nöthig hat, auf. Man bedienet sich hiezu der Baumwolle oder des Messers womit man diese Goldblättlein zerschnitten, hat, so wie man es am schicklichsten hält nach Maßgabe des Stücks das man vergolden will, oder der Goldblättlein, die man auflegen soll. Wenn dieses geschehen, so fährt man mit einem etwas starken Pinsel darüber hin, damit es recht anklebe und angedrückt werde in den Vertiefungen. Man bessert auch die schadhaften Stellen, die man hie oder da bemerket aus und bedienet sich dazu eben dieses oder eines kleineren Pinsels, wie ich bereits bey der Wasservergoldung hiezu die Anweisung gegeben habe.

Will man sich aber zum Goldgrunde der auf dem Boden der Töpfe liegen gebliebenen Farben nicht bedienen, so kann man auf folgende Weise einen andern Goldgrund, der zugleich sehr dauerhaft ist, verfertigen. Nehmet zu diesem Ende eine Unze Gummianimä, eben soviel Judenpech, eine halbe Unze Mennig, Goldglätte und Umbraerde, reibet diese Materien und macht sie zu einem sehr feinen Pulver: gießet sodann vier Unzen Leinöl und acht Unzen trocknendes Oel darauf. Lasset alles dieses miteinander auf einem guten Feuer, welches aber kein Flammenfeuer seyn muß, zergehen und unterhaltet diese Materien in einem starken Grad der Wärme, doch ohne sie sieden zu lassen, damit sie nicht Feuer fangen, welches sonsten üble Folgen haben könnte, weil es sehr schwer ist dasselbe auszulöschen und zu ersticken. Man muß sie sorgfältig immer mit einem Stöcklein umrühren, bis daß die Ingredientien geschmolzen miteinander vereiniget und so dick geworden sind, daß sie an dem untersten Ende des Stöckleins einen Faden spinnen.

Wenn man nun diesen Goldgrund gebrauchen will so thut man davon so viel als man will in eine Muschel mit eben so viel Terpentinöl: hält es über die Flamme eines Wachslichtes und läßt es, wenn es zerschmolzen ist durch ein reines leinen Tuch in eine andere Muschel laufen. Man mischet auch eben so viel Zinnober darunter, welcher ihm eine röthliche Farbe mittheilet. Wäre er aber gar zu dick, so kann

man

man ihn mit Terpentinöl verdünnen und flüßiger machen.

Vergoldung der Metallen.

Man kann auf dreyerley Art das Gold auf die Metalle auftragen, nämlich in Pulver, in Blättern und in einem Amalgama.

Das Goldpulver, welches man zu der ersten Art der Vergoldung gebrauchet, wird auf folgende Art zubereitet. Man tauchet alte hiezu dienliche leinene Tücher in eine Goldsolution, die mit Königswasser geschehen ist ein, und lässet solche, wenn sie völlig davon benetzet sind, trocken werden, hernach aber in einem Schmelztiegel verbrennen. Die Asche, welche davon zurückbleibt hat eine dunkle Purpurfarbe und man bedienet sich dieses Pulvers, indem man es auf den untern Theil eines Gorkstöpsels aufschmieret um damit feine Arbeiten von Kupfer oder Silber zu vergolden und anzureiben, wenn man solche nicht auf eine andere Art vergolden kann. Das Gold legt sich gut genug darauf an, aber sie müssen vorher recht gut abgescheuret oder gekratzet seyn. Diese Vergoldung ist sehr schön, aber nicht von gar langer Dauer.

Ueberhaupt ist es sehr nöthig, wenn man Metalle vergolden oder versilbern will, daß man ihre ganze Oberfläche zuerst recht reinige und scheure, weil die Vergoldung nicht darauf haften und bleiben würde,

 wenn

wenn die geringste Unreinigkeit oder fremde Materie darauf gelassen würde. Dieses Abscheuren geschiehet zuweilen nur mit einer Feile mit welcher man die ganze Oberfläche überfähret, wenn sie glatt ist, welches aber sehr selten zutrifft. Die andere Art des Abscheurens aber bestehet darinnen, daß man die Stücke, die man vergolden will, mit Kreide oder Trippel reiniget und sie darauf zwey oder drey Tage lang in Kleyenwasser oder in sauer gewordenes Rockenmehlwasser weichet und wenn man sie heraus nimmt, wieder von neuem abscheuret.

Wenn man mit den Goldblättlein im Feuer vergolden will, so muß man mit dem Metall, das vergoldet werden soll, eine ganz andere Zubereitung vornehmen. Man krazt und reibet es zuerst ab, polieret es hierauf, aber doch nicht so stark, daß alle Striche dadurch verschwinden, indem dieselbe hauptsächlich das Gold aufnehmen und fest halten müssen. Alsdann läßt man das Metall sehr heiß werden: wenn es aber von Kupfer ist, so wird es in dem Feuer gelassen, bis es eine blaue Farbe bekommen hat. Wenn es in diesem Zustand ist, so legt man die Goldblättlein auf und reibt sie mit einem Polirwerkzeuge an. Gemeiniglich legt man auf einmal nur ein Goldblättlein auf, und es geschiehet sehr selten, daß man zwey dazu nimmt, es müßte dann nur die Arbeit so beschaffen seyn, daß sie diese Unkosten aufzuwenden verdiente. In allen Fällen aber wird diese Arbeit wieder-

holet,

holet, man erhitzet das Metall und legt das Gold verschiedentlich drey oder viermal auf. Wenn die Vergoldung fertig ist, so wird alles zuletzt noch poliret.

Die dritte und zugleich die schönste und dauerhafteste Art der Vergoldung geschiehet vermittelst eines Amalgama von Gold und Quecksilber, dessen Verfertigung ich schon oben gelehret habe. Ehe man dieses aber auf das Metall aufträgt, muß das letztere zuvor recht gereiniget und etwas rauh gemacht werden, indem man es mit Scheidewasser abreibet. Hierauf wird es im Wasser abgewaschen und von neuem mit feinem Sande abgescheuret, wodurch es erst in Stand gesetzt wird, daß es die Vergoldung annehmen kann. Nunmehro wird ein wenig Quecksilber, welches in einer kleinen Quantität Scheidwasser wohl umgeschüttet worden ist, darauf herumgerieben, bis die ganze Oberfläche davon so weiß wie Silber aussiehet, und wann das Stück wieder erhitzet, und an mangelhaften Stellen ausgebessert worden ist, der flüßige Goldteig darauf gestrichen. Die Wärme macht, weil sie das Amalgama weich macht, daß es sich leichter vertheilen lässet, und das dabey gebrauchte Quecksilber und Scheidewasser verursachet, daß es sich gleicher darauf anhänget. Man bedienet sich, das Amalgama aufzutragen, eines kleinen kupfernen Stefts oder einer Bürste von Messingdrat und breitet damit den Goldteig so gleich als es immer möglich ist, aus. Man legt das Metall in dem Feuer auf eine Stütze, auf einen Rost,

 oder

oder in eine Art eines Gehäußes, welches auf einem Kohlbecken stehet, das voll glüender Kohlen ist; und so wie das Quecksilber abrauchet, so bemerkt man auch die Plätze, wo das Gold fehlet und hilft diesem Schaden dadurch ab, daß man von neuem ein Amalgama darauf bringt. Hierauf wird das Metall mit einer Kratzbürste, die von Messingdrat gemacht ist, in altem Bier oder Weinessig abgerieben, welche Verrichtung, aus der die Vergolder großes Geheimniß machen, dazu dienet, daß das Gold besser und tiefer eindringet und eine schönere Farbe erhält.

Wenn man aber auch alle Vorsicht gebrauchet, so geschiehet es doch zuweilen, daß das Gold, womit das Metall nun bedecket ist, eine bleiche und gleichsam abgestandene Farbe hat, welches allem Vermuthen nach, theils von den Unreinigkeiten herrühret, die in dem Quecksilber sich befinden, theils aber von einem kleinen Theil des Quecksilbers selbst, der nicht gänzlich abgerauchet ist. Diesem Ungemach kann man abhelfen, wenn man mit einer gewissen Composition, die man das Glühwachs nennet, das Stück nach dem Feuer, wenn es noch ganz erhitzt ist, reibet, nachdem zuvor die noch lockere Goldtheilgen mit einer dünen Kratzbürste, die von sehr feinem Messingdrat gemacht oder zusammen gebunden ist, abgebürstet worden. Wenn dieses Wachs abgebrannt ist, so thut es noch einmal darauf und wiederholet diese Arbeit, bis das Gold eine gehörige und schöne Farbe bekömmt.

Das

Das Glühwachs besteht aus gemeinem Wachs, armenischem Bolus oder rothen Ocker, Grünspan, Vitriol oder Alaun und zuweilen aus noch andern Materien. Andere Vergolder mischen zu gleichen Theilen untereinander Salpeter, Salmiak, grünen Vitriol und Grünspan, welche sie zu einem feinen Pulver machen mit Wasser anfeuchten und damit das Stück überstreichen, worauf sie solches wieder so heiß werden lassen, daß es rauchet. Zuletzt wird das Metall in Menschenharn abgekühlt.

Gekünstelte oder unächte Vergoldungen.

Diejenige welche nicht so viele Kosten aufwenden wollen, und dennoch ihre gemalte Arbeiten geziert zu haben wünschen, dergleichen die lakirte Sachen sind, an welchen einige Theile vergoldet aussehen sollen, bedienen sich zu diesem Ende des Bronzirens, das ist, sie legen Kupferblättlein oder Kupferfeilspäne auf, wie man das Gold in Blättlein oder in Pulver aufträgt.

Bronzirte Arbeit.

Man unterscheidet zweyerley Arten von bronzirter Arbeit, wovon die eine roth, die andere aber gelb oder Goldfarb ist. Diese letztere ist nichts anders als die allerfeineste Kupferfeile, die man nur finden kann: die erstere hingegen ist zwar eben diese Materie, die aber mit ein wenig fein pulverisirten rothen Ocker

vermischet ist. Diese beyde Bronzirungen werden wie das Gold auf einen Mordant aufgetragen. Man kann sie auch mit einem Firniß überziehen, damit sie aber nicht grün werden, so läßt man die Arbeit, so bald sie bronzirt ist, schnell über einem Kohlfeuer trocken werden.

Aurum Musivum oder Malgold.

Man kann die Vergoldung auch auf eine andere Weise nachahmen, wenn man eine gewisse Zubereitung von Zinn und Quecksilber gebrauchen will, die man aurum mosaicum oder musivum nennet. Man läßt ein wenig feines Zinn in einem eisernen Löffel schmelzen und gießet halb so viel Quecksilber, welches man auch zuvor in einem andern Löffel so weit erhitzet hat, daß es anfängt zu rauchen, auf dieses geschmolzene Zinn. Diese Mischung rühret man mit einem eisernen Stab wohl untereinander, und wenn sie hernach kalt worden, findet man eine Materie die sich leicht zerreiben läßt. Sie wird hierauf zu einem feinen Pulver zerrieben, und mit nicht mehr als mit der Hälfte oder dem dritten Theil ihres Gewichtes mit Salmiak und eben soviel Schwefelblumen vermischet. Man läßt zuerst den Schwefel schmelzen und thut das gepülverte Salmiak sodann darauf, wobey ich nur soviel erinnere, daß man in den angezeigten Dosen es nicht so gar genau nehmen darf, indem einige hiezu auch gleiche Theile von einer jeden dieser Materien nehmen. Dieses alles thut man in

einen

einen wohl verlutirten Kolben, den man in ein Sandbad setzet und vermehret das Feuer stufenweise, so daß man endlich den Sand eine Zeitlang roth erhält. Wenn man hierauf das Feuer abgehen und das Gefäß erkalten lassen, so wird der Kolben zerbrochen und man findet in dem obern Theil desselben eine salzigte Materie, die hauptsächlich aus dem Salmiak bestehet: unter derselben befindet sich eine dunkel rothe Massa, welche Zinnober ist, und zu unterst ist das vermischte Zinn, welches eigentlich das Aurum mosaicum heißet, in goldfarbenen Stücken. Wenn man nun dieses gebrauchen will, so rühret man es mit Eyerklar, Firniß oder Weinbrandewein, in welchem arabischer Gummi aufgelöset worden, an. Wenn man zu dieser Composition gar zu wenig Quecksilber genommen hätte, so würde es zwar der Farbe nichts schaden, aber es würde sich nicht so leicht ausbreiten lassen.

Eine andere Vergoldung.

Wenn man das Silber mit einem durchsichtigen goldfarbenen Firniß überstreicht, so kann man es dahin bringen, daß es dem Gold sehr ähnlich siehet. Die Grundlage dieses Firnisses ist eine Solution des Gummilacks in Weingeist, wenn man nämlich drey Unzen Lack zu einem Schoppen Weingeist nimmt. Man setzt das Gefäß, worein man es gethan hat, in ein sehr gelindes Sandbad, und läßt es vier und zwanzig bey öfterem Umschütteln darinn stehen: worauf ein Theil des Lacks zergangen seyn, und dem Weingeist eine

rothe

rothe Farbe mitgetheilet haben wird. Diesen Weingeist gießet man ganz sachte ab und läßt ihn ein paar Tage ruhig stehen.

Hernach läßt man in dieser Solution, die recht klar abgegossen worden, ein wenig Gummigut und Orlean aber jedes besonders solviren. Diese beyde Substanzen lösen sich auch darinnen sehr schnell auf: der Gummigutt theilet dieser Solution eine dunkelrothe Farbe und der Orlean eine starke röthlich gelbe Farbe mit. Gießet also von der Auflösung des Gummigutt etwas weniges an die Auflösung des Orlean und probieret diese Mischung auf einem Silberblatte, wie die Farbe derselben aussehe. Fällt diese Farbe zuviel in das gelbe oder zuviel in das rothe, so thut noch mehr von dem einen oder von dem andern Liquor daran, bis ihr die wahre Goldfarbe erhalten habet.

Ich habe schon oben den Gummigutt beschrieben: was aber den Orlean betrifft, so ist derselbe eine gewisse Zubereitung, die in Amerika aus den rothen Häutgen gemacht wird, womit die kleine Körner umgeben sind, die sehr häufig in der Frucht des Baumes, der daselbst Urucu genennet wird, gefunden werden. Diese Zubereitung bestehet darinnen, daß sie die Körner im Wasser so lange beizen und schlagen, bis sich daraus alle Farbe in das Wasser gezogen hat. Man muß denjenigen aussuchen, welcher in harten und trockenen Klumpen ist, von aussen eine

etwas braune und innen eine dunkelrothe Farbe hat. Man nennet ihn auch öfters anotto oder raucou.

Wenn man also das Silberblättlein irgendwo aufgelegt hat, vermittelst eines Mordants, so wie schon angewiesen worden ist, so überstreicht man es hernach mit diesem Goldfirniß. Wenn der erste Goldanstrich trocken ist, so giebt man ihm den zweyten, dritten und folgende bis man siehet, daß die Farbe stark genug ist.

Man kann noch sparsamer zu Werke gehen, wenn man sich eines dicken Zinnblättgens anstatt eines Silberblättleins bedienet. Das Zinnblättlein muß aber mit einem Leim aufgeklebet, geglättet und hierauf mit Schmergel und einem feinen Tuch, sodann aber mit Zinnasche polirt werden. Wenn man solches hierauf fünfmal mit diesem Goldfirniß überstrichen hat, so kömmt es dem Ansehen nach dem polirten Golde sehr nahe.

Wie man versilbern solle.

Man pflegt die Metalle das Holzwerk, das Papier 2c. zu versilbern, und dieses kann auf verschiedene Arten geschehen, indem es eine Feuer- Oel- und Wasserversilberung giebt.

Man kann die Metalle versilbern, wenn man sie, ehe man ihnen die Silberblättlein aufleget, auf eben

solche

solche Art zubereitet, wie sie zu der Vergoldung mit Goldblättlein zubereitet werden. Ich will aber hier noch eine besondere Art angeben, wie man das Kupfer versilbern kann. 1) Reiniget man das Metall mit Scheidewasser, worein man dasselbe einen Augenblick eintauchet und es sogleich wieder in reinem Wasser, abspühlet: oder man läßt es im Feuer roth werden und krazt es mit einer meßingenen Kratzbürste, die man in Wasser und Weinsteinsalz eintauchet, ab. 2) Wenn das Metall auf diese Art zubereitet ist, so läßt man Silber in Scheidewasser solviren und zwar in einem weitem gläsernen oder glasirten irrdenen Gefäß, hernach aber diese Solution über einem Kohlfeuer abrauchen und ausdünsten. 3) Auf das übrige gießet man fünf- oder sechsmal soviel Wasser als nöthig wäre um es wieder aufzulösen, läßt es eben so wieder ausdünsten: gießet noch mehr Wasser daran, das abermal wegdünsten muß, wiederholet dieses noch das drittemal und verstärkt sodann das Feuer, so, daß der Silberkalk vollkommen trocken zurück bleibet, der sehr schön weiß ist, wenn das Silber fein und ohne Legirung gewesen ist. 4) Man nimmt diesen Kalk, Meersalz und Weinsteinsalz in gleichen Theilen, mischet solche wohl untereinander, tauchet das Metall, das man versilbern will, in reines Wasser ein, nimmt mit zuvor angefeuchteten Fingern ein wenig von dieser Composition, und reibet damit das Metall an, bis es überall genugsam versilbert ist. Will man es aber stärker versilbert haben, so muß man es noch einmal mit die-

dieser Composition anreiben, es sodann in einem reinen Wasser abwaschen und mit einem trockenen leinenen Tuch abreiben.

Ich habe kaum vorher gesagt, daß man sparsamer versilbern könne, wenn man anstatt der Silberblättlein Zinnblättlein nehmen und sie auf einen Mordant auflegen wollte.

Argentum Musivum oder Malsilber.

Man kann auch das Holz und das Papier versilbern mit der Composition die man Argentum musivum oder Malsilber nennet. Ich will zeigen, wie man dasselbe mache. Nehmet sechs Drachma recht feines Zinn lasset es in einem Schmelztiegel schmelzen, und wenn es beynahe völlig geschmolzen ist, so thut noch sechs Drachma Wißmuth daran. Rühret diese Mischung mit einem Eisendrat wohl untereinander, bis ihr versichert seyd, daß der Wißmuth völlig geschmolzen ist, nehmet hierauf den Tiegel vom Feuer und lasset ihn ein wenig abkühlen. Werfet sodann sechs Drachma Quecksilber in die geschmolzene Materie, rühret es durcheinander, damit sich das Quecksilber mit den andern Materien recht vereinige, und gießet es endlich aus auf einen Stein, damit es bestehe. Wenn ihr euch nun dieser Composition bedienen wollet, so rühret sie mit Eyerklar, mit Firniß oder Weingeist in welchem arabischer Gummi aufgelöset worden, an, und wenn ihr damit eine Arbeit versilbert habet, so könnet ihr

ihr

ihr derselben die Politur mit einem Wolfszahn geben, wodurch sie sehr schön und glänzend wird. Beobachtet aber auch dieses, je mehr man Quecksilber zu dieser Composition nimmt, je besser läßt sie sich auftragen und ausbreiten; doch muß man auch auf der andern Seite nicht zu viel thun und gar zu viel Quecksilber dazu nehmen.

Vergoldetes und versilbertes Leder.

Es giebt zweyerley vergoldete und versilberte Leder: die eine Art hat allerley Verzierungen und Blumen von Gold, von Silber und von andern Farben, die zweyte Art aber ist ganz vergoldet oder versilbert. Zu diesen letzteren reibt man braunroth auf einem Marmorstein, thut Wasser und Kalk daran, und, wenn dieser letztere aufgelöset ist, überstreichet man damit ganz dünne die Leder, bis sie weiß werden. Man wartet aber nicht, bis sie trocken werden, sondern legt die Gold- und Silberblättlein auf, weil sie noch naß sind, wobey man aber wohl Acht hat, daß nirgend etwas von dem Leder blos bleibe, daß es durchscheinen könne. Wenn sie wohl angeklebet und angedrückt auch trocken worden sind, so polirt man die Arbeit mit einem elfenbeinernen Polirzeug oder mit einem Wolfszahn.

Was aber die Leder betrifft, welche Verzierungen von Gold, Silber und von andern Farben haben, so ist ihre Oberfläche entweder glatt, oder manche Theile

sind

sind etwas erhaben. In dem ersten Fall braucht man einige hölzerne Formen oder Mödel dazu, auf welche die Zeichnung, die man auf dem Leder vorstellen will, geschnitten ist. Verschiedene Theile dieser Zeichnung werden auf mehrere einzele Formen geschnitten, die hernach erst, wenn sie alle zusammen genommen werden, die vollständige Zeichnung oder den ganzen Riß enthalten. Die eine von diesen Formen also enthält nur die Theile, die vergoldet werden, die andere nur diejenige, die roth werden sollen u. s. w. Mit diesen Formen trägt man die verschiedenen Farben auf, die in Oel abgerieben sind, so wie man sie bey der gewöhnlichen Oelmalerey gebrauchet, diejenige Theile aber welche vergoldet oder versilbert werden, werden von andern Formen vergoldet oder versilbert, auf welchen sich die Materien befinden, die man Aurum musivum oder argentum musivum nennet, oder worauf ein Mordant aufgetragen worden, auf welchen man hernach Bronze und Zinnblättlein aufleget.

Die Handgriffe dabey sind sehr verschieden und die Vergoldung ist dauerhafter, wenn die gefarbten Theile des Leders erhaben sind. In diesem Fall trägt man zuerst die verschiedenen Farben mit den Formen auf, und überstreicht mit einem Pinsel drey bis viermal die Theile des Leders, die vergoldet oder versilbert werden sollen, mit einer Vermischung die aus Eyerweiß und pulverisirtem Harze bestehet. Wenn dieser Anstrich trocken ist, so überfährt man diese Stellen auch ganz

dünne mit Oel, bedecket solche mit Goldblättlein, oder Metall, Silber oder Zinn und drücket sie ein mit warmen eisernen Formen, auf eben die Art, wie die Buchbinder die Bände ihrer Bücher zu vergolden pflegen.

Das malen und färben des Leders und der Felle.

Das malen und färben des Leders und der Häute ist darinnen voneinander unterschieden, daß das erste mit dem Pinsel, das andere aber durch das Eintauchen geschiehet. Da solches aber im Grunde auf eines hinausläuft, indem in beyden Fällen es darauf ankömmt eine Farbe zu geben; so will ich beyde Arten die Farben aufzutragen ohne weiteren Unterscheid zu machen beschreiben, so wie sie bey den Lederbereitern und bey denen, welche für die Handschuhmacher Lämmer und Ziegenfelle, Schagrin und Corduan färben, üblich sind.

Die Lederbereiter machen keine weitere Umstände damit, wenn sie ihre Leder weiß machen wollen, als daß sie solche mit einem Stück Kreide oder Bleyweiß, hernach aber mit Bimsstein abreiben.

Wenn sie solche schwarz machen wollen, so tränken sie solche zuerst mit Oel, und lassen sie trocknen, hernach überfahren sie solche mit einem Ballen der in eine Brühe eingetauchet wird, in welcher Eisenrost aufgelöset ist, endlich aber reiben sie solche mit Weinessig,

essig, Ruß und Gummi. Wenn das schwarze nicht dunkel genug ist nach diesen beeden Verrichtungen, so wiederholen sie solche noch einmal, bis sie eine schöne schwarze Farbe bekommen.

Sie machen das Korn und die Narben, die man an diesem Leder bemerket, und die viel zu der Geschmeidigkeit desselben beytragen, indem man es öfters auf allen Seiten umlegt, zugleich aber wohl acht hat, daß der gefärbten Seite dadurch kein Schade geschehe und solche keinen Riß bekomme, welches sonst der Farbe ein schlechtes Ansehen machen würde.

Die Lederbereiter unterscheiden sich von den Weißgerbern darinnen, daß diese letztere die Farben auf die Fleischseite der Häute auftragen, hingegen die Lederbereiter solche auf der Haarseite färben.

Zubereitung der Häute, die man färben will.

Was die Schaf- und Ziegenfelle anbetrifft, so bekommen diese, nachdem sie zuvor gehörig erst von den Lohgerbern, hernach von den Weißgerbern oder Corduanmachern zugerichtet worden, von den Lederfärbern noch eine besondere Zubereitung, wodurch sie geschickt gemacht werden, daß sie die Farben gerne annehmen. Und diese bestehet darinnen: man legt solche in Kalkwasser, bis sie recht geschmeidig worden sind, und das

Haar oder die Wolle leicht davon herab gebracht werden kann. Hierauf hänget und breitet man sie auf Stangen oder Stricken aus und streicht sie so glatt aus, als es möglich ist, worauf sie in eine starke Alaunbrühe eingetaucht, oder mit einem Pinsel, der in diese Alaunbrühe eingetaucht ist, recht gerieben werden. Denn man färbet die Häute auch auf beyderley Art, und zu der Absicht, wozu man sie gebraucht, ist es hinlänglich wenn sie nur auf einer Seite gefärbt werden. Diejenige welche sie in die Farbe hineinlegen, pflegen sie in der Mitte zusammen zu legen und zu vernähen, damit die Farbe nur auf der außen Seite anfallen könne. Wenn die Felle also zugerichtet sind, so trocknet man sie an der Sonne oder an einem warmen Orte, wie es einem jeden bequem ist.

Schwarz.

Man giebt den Fellen auf folgende Art eine schöne schwarze Farbe. Man nimmt zwey Pfund Rinden von dem Hollunder- oder Fliederbaum und eben so viel rostige Eisenfeilspäne. Beydes zusammen thut man nebst einer Kanne Wassers in ein bedecktes Gefäß, worinnen diese Materien zwey Monat lang weichen müssen. Wenn man sich nun dieser Infusion bedienen will, so gießet man das klare davon ab und thut noch ein Pfund gepülverter Galläpfel und ein viertel Pfund Kupferwasser daran. Diese Composition muß man vier und zwanzig Stunden lang warm

zu erhalten suchen, und endlich reibt man solche mit einer Bürste in die Felle ein, bis sie eine schöne schwarze Farbe bekommen haben.

Blau.

Wenn man die Felle blau färben will, so läßt man in so viel Wasser als man nöthig findet, Hollunderbeeren sieden. In dieses Wasser taucht man entweder die Felle ein oder man reibet sie damit vermittelst einer Bürste ein. Wenn man sie eingetauchet hat, so windet man sie aus, welches aber nicht nöthig ist, wenn man die Farbe nur mit der Bürste aufgetragen hat, weil sie in diesem letzten Falle nicht zu naß werden. Man läßt sodann von neuem diese Beeren in einer Alaun Solution kochen, taucht die Felle zu zwey verschiedenen malen hinein, oder überstreicht sie damit zweymal und läßt sie trocknen, wornach sie schön dunkelblau aussehen werden.

Himmelblau.

Das Himmelblau wird gemacht, wenn man auf jedes Fell eine Unze Indigo nimmt, solche in kochendes Wasser thut und darinn eine ganze Nacht hindurch weichen läßt. Den andern Tag macht man es wieder warm und giebt damit dem Felle zwey Anstriche.

Gelb.

Man malet die Felle gelb vermittelst zweyer Unzen schöner Aloe die in vier Unzen Leinöl aufgelöset

worden. Davon gießet man das klare ab, und überstreichet damit die Felle.

Pomeranzenfarb.

Man giebt ihnen eine Pomeranzenfarbe mit einem Aufsud von Gelbholz in Alaunwasser. Will man aber, daß es mehr goldfärbig seyn solle, so bediene man sich der terra merita, welche die Wurzel der Curcume ist, anstatt des Gelbholzes.

Ein anderes Gelb.

Man kann den Fellen auch verschiedene Nüanzen von schönem Gelb geben, wenn man zuerst eine Lauge mit gleich viel Kalk und Asche von frischem Holze macht, das Klare davon abgießet, das Abgegossene in einem Kessel über das Feuer setzt und gepülverte terra merita und ein wenig Safran dazu thut. Diese Materien läßt man so lange auf dem Feuer stehen, bis sie dick genug geworden sind, daß sie mit der Bürste eingerieben werden können.

Grün.

Die grüne Farbe wird gemacht, wenn man Blasen oder Saftgrün in Alaunwasser aufsieden lässet: will man aber das grüne dunkler haben, so thue man noch ein wenig Indigo dazu.

Purpurfarb.

Die Purpurfarbe wird auf folgende Weise gemacht: man tränket die Felle mit einer starken Solution von Bergalaun die aber warm seyn muß und lässet sie hernach trocknen. Darauf läßt man Bresilholz in Wasser aufsieden, solches hernach kalt werden und giebt damit den Fellen drey Anstriche. Nach diesem reibet man sie durchgehends mit der flachen Hand und läßt sie völlig trocken werden.

Roth.

Wenn man die Felle roth färben will, so spühlet und wäschet man sie in einem laufenden Wasser, und windet sie recht stark aus, worauf sie in eine Solution von Weinstein und Steinsalz eingetaucht und von neuem ausgerungen werden müssen. Sodann thut man zu der ersten Solution noch Asche von Austerschalen und ziehet die Felle hindurch, bis sie davon ganz durchdrungen sind. Man waschet sie nach diesem wieder in dem fließenden Wasser und ringet sie bey dem herausnehmen recht aus. Wenn die Felle so zugerichtet sind, werden sie in warmen Krapp, worinnen man Alaun, Weinstein und Asche von Austerschalen hat auflösen lassen, eingetaucht. Ist es aber bey diesem Färben nicht gut gelungen und die Farbe nicht durchgehends schön angefallen, so ziehet man die Felle durch einen Aufsud von Bresilholz.

Ein noch lebhafteres Roth.

Wenn man den Fellen ein noch lebhafteres roth geben will, so läßt man sie mit Alaunwasser recht durchziehen. Hierauf siedet man alten Menschenharn bis er zur Hälfte eingekochet ist und schäumet ihn fleißig ab, daran thut man nachgehends eine Unze Gummilack, eben so viel geraspelt Bresilholz, eben so viel gepülverten Alaun und eine halbe Unze Salmiak. Dieses alles zusammen läßt man zwey Stunden lang auf einem kleinen Feuer stehen und das davon klar abgegossene gebraucht man die Felle zu färben.

Wenn die Felle gefärbt und trocken worden sind, so nimmt man Gänse- oder Schweinfett, lässet einen wollenen Lappen davon recht durchziehen und reibt damit die Felle lang und stark ab, welches sowohl die Farbe gleich, als die Felle auch geschmeidig macht. Sodann reibet man sie mit der flachen Hand, um das Ueberflüßige von der Fette wegzunehmen, das nicht in das Fell sich hineingezogen hat. Man kann anstatt dieser beyden Arten von Fette auch Leinöl oder Thran nehmen, je nachdem man die Farben sehr hoch und schön treiben will.

Das rothfärben der Saffiane.

Die rothe Farbe der Saffiane ist viel schöner als diejenige, die ich erst beschrieben habe. Der Saffian ist eigentlich die Haut einer gewissen Art von Ziegen,

die

die in der Barbarey und in der Levante sehr gemein sind. Man bringt auch den ächten Saffian aus diesen Ländern zu uns und er hat den Namen Maroquin ohnstreitig von dem Königreiche Marocco bekommen.

Das rothfärben der Saffiane wird als ein Geheimniß von den Morgenländern mit der grösten Sorgfalt verschwiegen gehalten. Man will soviel aber dennoch wissen, daß wenn ihre Felle alle Zurichtung von den Saffianmachern bekommen haben, sie dieselbe einzeln in einer Solution von Alaun durchziehen. Sie lassen dieselbe, wie man sagt, abtropfen bis auf den andern Morgen, ringen sie aus und legen sie, mit der Fleischseite inwendig, so zusammen, daß der Kopf auf den Schwanz kommt. Sie ziehen solche nachgehends, aber immer ein Fell nach dem andern, durch eine Farbe, die aus Gummilack und andern Ingredientien, welche sie geheim halten, gemacht ist, wiederholen dieses eintauchen in diese Farbe zum öftern, bis die Felle gefärbt genug sind. Sie waschen solche darauf in klarem Wasser ab, breiten oder strecken sie aus und lassen sie zwölf Stunden lang abtropfen. Hierauf tauchen sie solche in einen Aufguß von gepülverten Galläpfeln und treiben sie einen ganzen Tag lang darinnen mit Stöcken unaufhörlich herum. Sie hängen sie darauf wieder auf eine Stange, die quer über dem Kessel ist und lassen sie wieder die ganze Nacht hindurch abtropfen, beobachten aber da-

bey dieses, daß sie die Felle so legen, daß die rothe Seite des einen gegen die weiße Seite des andern sehe, damit die Farbe nicht durch das wechselweise reiben verdorben werde. Den andern Tag rühren sie das Galläpfelwasser um, ziehen die Felle noch einmal durch und lassen sie vier und zwanzig Stunden lang darinnen liegen.

In Frankreich hat man es dahin gebracht, daß man diese Art zu färben nachgemacht hat und in Marseille beobachtet man zu diesem Ende folgendes Verfahren: man suchet dazu den Gummilack in Röhrlein aus, der in der Farbe am höchsten ist, man stößt denselben und pülvert ihn nachdem man das Holzwerk davon abgesondert hat, wirft solchen sodann in heißes Wasser in welchem recht gute Galläpfel, Alaun und ein wenig Cochenille abgekocht worden. Wenn nun diese Farbe gemacht ist, so ziehet man die Ziegenfelle hindurch, die vorher auf eine besondere Weise zugerichtet worden sind. Diese Zurichtung bestehet darinn, daß man diese Felle in eine Beize, die von Hundskoth gemacht ist, einweichet, weil dieser Koth viel flüchtiges Alkali in sich hat, welches sehr gut ist die Farbe höher zu machen, ja noch besser als Loh oder andere dergleichen Dinge. Wenn diese Felle wohl ausgewaschen und doppelt zusammen genähet sind, damit die Farbe nur auf einer Seite anfallen könne, so werden sie in erstgemeldete Farbe eingetaucht, bis sie genug gefärbt sind. Hernach läßt man sie trocken

werden

werden und giebt ihnen den Glanz, indem man sie mit Leinöl einreibet.

(*) Pergament oder Papier auf mancherley Art zu färben.

Man nagelt zu diesem Ende, wenn es Pergament ist, dasselbe an allen Orten auf ein Brett fest und stark an, daß die ebene Seite, auf welcher die Haar gestanden sind, oben stehe. Alsdann nimmt man die zugerichtete Farbe und trägt solche mit einem Pinsel zwey oder dreymal nach Erfordern darauf, so lange bis man siehet, daß es schön und gleich genug ist.

(*) Schwarz Pergamewt oder Papier.

Man nimmt hiezu Kienruß, setzt solchen mit ein wenig Wasser in einem Topf an das Feuer, läßt es aufsieden und kochen, bis man den Kienruß unter-gerühret hat. Hernach thut man ein Loth Gummi Tragant und ein dünnes Leimwasser noch darein und färbt damit auf vorgemeldete Weise.

Oder man kann auch den Kienruß auf einem Stein mit Bier oder Covent einreiben, solches in ein Gefäß thun und trocken werden lassen. Wenn man nun die Farbe gebrauchen will, so gießt man ein schwaches warmes Leimwasser daran, man kann auch, wenn man will, noch etwas Eyerklar daran mischen, und bestreicht sodann das Pergament oder Papier.

(*) Gelb-

(*) Gelb Pergament oder Papier.

Man nimmt dazu frische Creuzbeeren und stoßt solche in einem Mörser mit Alaun, thut ein wenig arabischen Gummi in den reinen Saft und färbt damit. Hat man aber keine frische sondern getrocknete Creuzbeeren, so nimmt man eine Handvoll davon, thut solche in einen neuen Topf, kocht solche stark eine viertel Stunde lang mit einem guten Weinessig, thut gestoßenen Alaun darein. Oder man kann auch zu dieser Farbe Auripigment nehmen, solches mit Gummiwasser auf einem Stein recht fein abreiben, ein wenig wohl geriebenen Safran dazu thun und mit dem Weißen von einem Ey vermischen.

(*) Roth Pergament.

Man überstreicht es mit rothem Brasilienwasser so oft, bis es roth genug ist, oder man reibt eine rothe Farbe, welche man will, mit reinem Wasser auf einem Stein recht fein, läßt sie trocken werden, temperirt sie mit einem Gummi oder Leimwasser, oder mit Eyerklar oder Tragant und läßt sie ein paar Tage in Regenwasser auflösen.

(*) Grün Pergament.

Der Saft von Creuzbeeren und Grünspan wird auf einem Stein wohl untereinander gerieben und mit einem etwas schwachen Leimwasser temperirt. Oder man kann auch Berggrün und Grünspan wohl mit-

miteinander abreiben und mit einem Leimwasser aufstreichen.

(*) Pergament durchsichtig zu machen.

Zu diesem Ende wascht man das Pergament in kalter Lauge so lang aus bis die Lauge ganz lauter davon geht und nicht mehr schmuzig wird, alsdann drückt man das Wasser ganz aus dem Pergament, nagelt oder heftet solches ausgespannt auf eine Rahm und läßt es recht wohl trocken werden. Zulezt überstreicht man es auf beyden Seiten mit einem guten weißen Firniß, läßt es wohl trocknen, so wird es weiß und durchsichtig wie ein Glas. Die ganze Schönheit und Durchsichtigkeit eines solchen Pergaments beruhet gröstentheils auf dem ersten Verfahren, nämlich auf dem Wäschen desselben in der Lauge. Je sorgfältiger dieses geschieht, desto heller und besser wird es werden. Man kann dergleichen durchsichtiges Pergament auch wenn man will färben, ohne das es der Durchsichtigkeit desselben Schaden bringe.

(*) Durchsichtiges Pergament grün zu färben.

Wenn das Pergament, wie vorangezeigt worden, in Lauge gehörig gewaschen ist; so nimm Grünspan so viel du willst und reibe es recht gut mit Essig ab, mische von dem grünen darunter, womit die Säckler ihr Leder färben, aber so, daß es weder zu dick noch

zu dünne werde. Lege sodann das gewaschene Pergament in diese Farbe, laß es eine ganze Nacht darinn liegen, spühle es hierauf in kaltem Wasser ab und spanne es auf eine Rahm, bis es gehörig trocken geworden ist. Hierauf nimm einen klaren oder durchsichtigen Firniß, bestreiche damit das Pergament von beyden Seiten, bis daß es recht glänzend wird, hernach setze es an die Sonne, laß es trocknen, schneide das Pergament aus der Rahm, mache Blätter daraus, so groß du willst und lege solche in ein Buch unter eine Presse, daß sie recht gerade bleiben. Da es ganz durchsichtig ist und man durch dasselbe die kleinste Schrift lesen kann, so kann man es bey dem Lesen zu Erhaltung der Augen gebrauchen.

(*) Durchsichtiges Pergament gelb zu färben.

Das Verfahren ist wie bey dem vorigen einerley. Zu der gelben Farbe nehme man aber Saffran, binde ihn in ein Tüchlein so groß wie eine Haselnuß, lege solchen in eine nicht gar scharfe Lauge, die heiß seyn muß, und wenn diese davon schön lichtgelb worden ist, so lege das Pergament 12 Stunden lang darein, und verfahre damit wie zuvor gesagt worden.

(*) Durchsichtiges rothes Pergament zu machen.

Man nehme Brasilienholz so viel man will, thue solches in heiße Lauge die rein und nicht zu stark seyn muß, gieße noch eine halbe Eyerschale voll klaren Wein in die Farbe, rühre es um und lege das gewaschene Pergament darein.

(*) Durchsichtiges blaues Pergament.

Dazu nimmt man recht feinen Indig, reibt solchen auf einem Stein wohl mit Eßig ab, mischet darunter einer Erbsen groß Salmiak und mischet solches wohl untereinander auf die Weise wie die grüne Farbe.

Wenn man sieht, das ein Pergament nicht gefärbt genug ist, so läßt man es nicht völlig trocken werden, sondern legt es von neuem in die Farbe und verfährt damit wie schon gesagt worden.

Wenn man auf Brettlein oder glatte Pappendeckel Gold oder Silberblättlein, Staniol oder Metallgold legt und überziehet solche sodann mit obengemeldeten durchsichtigen Pergament, so spielet es ungemein schön hindurch und man kann auf diese Art den Büchern einen sehr artigen Band geben, besonders wenn man auf der einen Seite es von Gold auf der andern aber von Silber machen läßt. Liebhaber die gerne etwas besonders haben wollen, können hiemit ihre Neigung befriedigen.

(*) Tür=

(*) Türkisch Papier zu machen.

Da die Art des Verfahrens in Ansehung dieser Sache sehr kurz und großentheils unrichtig oben angegeben worden, so will ich hier solches genauer beschreiben. Man muß zuförderst ein hölzernes oder blechenes Gefäß von der Größe eines ausgebreiteten Bogens Papier haben, welches mit einem etwas breiten Rande versehen seyn kann. In diesem Gefäß oder Kasten wird Tragantgummi, der in Wasser aufgelöset und durch ein leinen Tuch durchgeseihet worden ist, gegossen. Wenn solcher die Dicke eines Gallerts hat, so ist er wie er seyn soll. Sodann werden die Farben zubereitet: diese sind Auripigment, Indigo mit Kreide, auch Indigo allein, blau und gelbes vermischt giebt das Grüne, und Florentinerlack gehört zur rothen Farbe. Eine jede dieser Farben wird mit starkem Brandweine fein gerieben und mit ein wenig Fischgalle vermengt. Die Uebung lehret hier am besten, wie viel man davon nehmen müsse, denn zu wenig Galle macht, daß sie auf dem Tragant zu Wolken und Nebel zerfließen. Eine jede von diesen Farben die man auf das Papier bringen will, wird nun in den Tragantkasten hinein getröpfelt, bis derselbe überall damit überdeckt ist. Nun überfährt man diese Farbentropfen nach ihrer ganzen Länge mit einem Kamm von meßingenem Drate, dessen Zähne oder Dräte so weit voneinander stehen, als man die Züge des türkischen Papiers machen will, um damit die Farben näher aneinander zu bringen und wo

eine

eine Zeile der Tropfen Zickzack werden soll, da führt man diesen Kamm in eben derselben Linie wieder zurück. Wenn aber wolkigte Züge auf dem Papier erscheinen sollen, so verbreitet man die Farben blos mit der Fahne einer Feder. Das Papier welches man gewöhnlicher Weise zu dieser Arbeit gebraucht, ist nur gemeines Druckpapier welches eben so angefeuchtet worden, wie es die Buchdrucker zu machen pflegen. Dieses wird Bogenweise auf den verzogenen Farben ausgebreitet, gelinde an die Farben angedrückt, am Rande aus dem Kasten herausgezogen und auf dünne Leinen zum Trocknen aufgehänget. Auf Schreibpapier nehmen sich die Farben viel schöner aus. Wenn es alsdann trocken worden, so wird es mit ein wenig Seife überfahren und alsdann mit einem Glättsteine geglättet. Wenn man auf diese Art auch einfärbiges Papier macht, so wird in den Tragantkasten nur eine Farbe hineingethan.

(*) Federn auf allerley Art zu färben.

Die Federn, welche gefärbt werden sollen, müssen zuerst auf folgende Art dazu bereitet werden. Man schabt zuerst die Härlein, ingleichen auch die Häute von den Röhren, rein ab, sodann wischt man die Federn mit einem wollenen Tuche und legt sie zwölf Stunden lang in einem bequemen Gefäß in Alaunwasser, thut sie wieder heraus, läßt sie trocknen und rich-

richtet die Farben, die man ihnen geben will, folgendermassen zu.

(*) Federn schön schwarz zu färben.

Man läßt zuerst Gallus und recht scharfen Weinessig wohl miteinander aufkochen, hernach legt man die Federn hinein und läßt sie darinnen aufsieden. Wenn dieses geschehen, nimmt man sie wieder heraus und legt sie in Eyerweiß, das mit ausgepreßtem Saft von grünen welschen Nußschalen vermischt ist, wendet solche mit der Hand wohl untereinander, leget sie wieder in obengemeldetes Wasser und lasset sie noch einmal aber nicht zu lange sieden.

(*) Federn grün zu färben.

Nehmet sechs Loth Grünspan und zwey Loth Salmiak, reibet es mit gutem Weinessig auf einem Stein wohl untereinander, thut diese Vermischung in ein kupfernes Gefäß, und gießt noch mehr Essig dazu, legt sodann die Federn darein, wendet sie zum öftern darinnen um, bis sie schön genug gefärbt sind.

Wenn man die Federn roth haben will, so werden sie nachdem sie in dem Allaunwasser gelegen sind in Brasilienwasser gelegt, und darinn gesotten.

Zu der gelben Farbe bedienet man sich des Wassers von den dürren Creuzbeeren.

(*) Stroh schön roth zu färben.

Man richtet in einen Topf eine Lage von Brasilien Holzspänen oder von Fernambuc, legt das Stroh welches man färben will, darauf, auf dieses bringt man wieder eine Lage von Fernambucspänen und Alaun mit ohngefähr ein paar Loth schönen pulverisirten arabischen Gummi, beschweret hierauf das Stroh über den Spänen ein wenig, füllet den Topf mit Fluß= oder Regenwasser an, und läßt es also miteinander sieden.

Zu dem gelbfärben des Stroches nimmt man gestoßene Curcume, macht davon zuerst eine Lage, darauf eine Schicht von Stroh, sodann wieder Curcume und Alaun, und verfährt auf vorangezeigte Weise.

Wenn man es blau haben will, so kann man es am besten bey einem Färber färben lassen.

Bey dem Färben des Strohes muß man aber auch dieses beobachten: daß man das Stroh von einem Knoten zu dem andern schneide und sich dazu nur des Haber= und Gerstenstrohes bediene, desgleichen, daß man es eine Stunde oder etwas länger in der Farbe sieden lasse, und solches, wenn es aus der Farbe herauskömmt, sogleich in ein reines frisches Wasser hineinwerfe und abspühle. Endlich, daß man es zuletzt mit einem glatten beinernen Instrumente oder Spatel über einem Holze streiche, damit es einen feinen und schönen Glanz erhalte.

(*) Borsten auf allerley Weise zu färben.

Man wäschet die Sauborsten, die man färben will zuerst wohl ab, legt solche in Alaunwasser so lange bis sie ein wenig gelb werden, hernach nimmt man gestoßene Färberröthe, so viel als nöthig, legt solche in guten Weinessig, hänget hierauf einen Kessel mit Wasser über das Feuer und gießt die Färberröthe sammt dem Essig darein. Wenn es nun anfängt zu sieden, so thut man auch die Borsten hinein, läßt solche ein wenig darinnen sieden und nimmt alsdann den Kessel von dem Feuer hinweg, und ziehet wenn alles kalt worden, die Borsten heraus, so werden sie schön gefärbt seyn.

Einige die solche recht schön roth haben wollen, kochen die Borsten in einer Brühe von Coschenille, Alaun, Weinstein, Scheidewasser und gemeinem Wasser.

Zu der gelben Farbe bedienet man sich des Saffrans, zu der blauen des Hollunderbeeren- oder Attichbeerensaftes, und zu der grünen des Saftgrüns oder des Grünspans.

Von



Von dem Freskomalen.

Die Freskomalerey ist diejenige, da man auf eine Mauer Farben aufträgt, die dergestalt zu bereitet sind, daß sie allen Ungemächlichkeiten des Wetters widerstehen können. Sie wird auf eine frische Uebertünchung von Gyps mit Wasserfarben und auf eine Mauer die mit Mörtel beworfen ist, noch ehe er trocken wird verrichtet. Diese Art zu malen hat den Vortheil, daß sie sehr gut und dauerhaft ist, weil die Farben in den Mörtel eindringen und mit demselben zugleich trocken werden.

Die Composition mit welcher man die Farben vermischet, bestehet aus kleinem abgebrochenen Steinwerk oder Malme und Kieselsteinen die gebrannt worden, anstatt dieser letzteren kann man auch gelöschten Kalk dazu nehmen; aber in diesem Fall muß man den Kalk sorgfältig und mehrmalen abwaschen, damit er von allem Schmutz völlig befreyet werde. Man muß aber wohl darauf sehen, daß man diese Arbeiten nicht bey feuchtem Wetter verrichte.

Wenn man verhüten will, daß der Gyps sich nicht abschiefere, so schlägt man zwischen die Mauerbänder Nägel hinein in einer Weite von sechs Zoll voneinander. Man macht sodann zuerst eine mittelmäßig

dicke Uebertünchung von Gyps darauf und läßt sie ein wenig trocken werden, ehe man die Farben aufträgt, die man schon bereit halten muß. Diese Malerey wird aber meistentheils gemacht auf eine mit Kalk und Sand frisch beworfene Mauer oder Gewölb, und man fährt fort die Mauer zu übertünchen oder zu bewerfen, so wie der Maler mit seiner Arbeit weiter kommt. Zu diesem Ende übertünchet man die Mauer das zweytemal in der Dicke eines Thalers wenn der Maler seine Arbeit anfangen will, der indessen seine Farben mischet und wenn die Uebertünchung noch naß ist, darauf malet, damit die Farben recht hineindringen und nicht mehr ausgelöscht werden können.

Man bedienet sich zu dieser Art der Malerey selten andrer Farben, als der Erdfarben, weil sie nicht so leicht abschießen und die Arbeit gegen alle Beschädigungen schützen, die von den salzigten Theilen des Kalks entstehen könnten. Die Farben sind vorzüglich das Weiße des Kalks selbst, der wohl ausgewaschen worden, das Weiße von gepülvertem Marmorstein, der rothe und gelbe Ocher, das Berggrün, der Lasurstein (lapis lazuli) die Smalte, das spanische Schwarz und Weiß ꝛc. Alle diese Farben werden in Wasser abgerieben. Die Borstpinsel und übrige Pinsel müssen von einem etwas langen, weichen und beugsamen Haare gemacht seyn, damit die Arbeit keine Striche und Streife bekomme.

Von der Stuckaturarbeit.

Die Alten malten ehedem auf Stuck, und man kann bey dem Vitruvius sehen, mit wie vieler Sorgfalt sie ihre Gebäude und die Uebertünchung derselben zu verzieren und ihre Arbeiten dauerhaft zu machen suchten. Allein, die Freskomalerey der neueren verdienet ohne Widerspruch den Vorzug vor jenen.

Der Stuck der alten war eine Composition von gepülvertem weißen Marmor, der mit Gypsstein oder mit Kalk vermischet wurde. Diese Mischung ließen sie durch ein Sieb laufen, rührten sie mit Wasser an und bedienten sich derselben, wie wir uns unsers Gypses bedienen, und diese ihre Arbeit nennet Plinius marmoratum opus und albarium opus.

Diese Arbeit der Alten hat Anlaß gegeben auf die Erfindung eines gemachten Marmors zu kommen, der durch verschiedene und angenehm vermischte Farben dem allerseltensten Marmorstein gleich siehet. Ehe ich aber zeige, wie diese Composition gemacht werden müsse, wird es nicht undienlich seyn, vorher etwas von dem Gypsstein, von dem Kalk und Mörtel, welche dazu sowohl als zu der Freskomalerey gebraucht werden, vorausgehen zu lassen.

Von dem Gyps.

Der Gyps ist nichts anders als calcinirter Gypsstein, der aus der Erde gegraben wird, und dessen Ei-

genschaften sind, daß er nicht brennbar ist, in seinem natürlichen Zustand sich nicht im Wasser auflösen läßt, kein Feuer mit dem Stahl schlägt, mit den Säuren nicht aufbrauset und sich im Feuer sehr leicht calciniren lässet. Er bricht glänzend, glatt und in ziemlich durchsichtigen Stücken. Es giebt aber verschiedene Arten desselben, davon eine immer härter ist als die andere. Der Gypsstein den man aus den Steingruben von Montmartre erhält ist einer von den schönsten und besten zu der Verfertigung des Gypses, der blos durch das calciniren dieses Steines erhalten wird.

Ueberhaupt ist der beste Gypsstein derjenige, welcher hart, glänzend, weiß und dennoch auch ein wenig mit Adern durchstriemt ist. Obgleich aber der Gyps von Montmartre für den besten gehalten wird, so sind doch die Arbeiten, bey welchen man ihn gebrauchet, noch lange nicht so dauerhaft als die Arbeiten der Alten, und es wäre wohl zu wünschen, daß sich die Naturkündiger bemüheten, Mittel ausfündig zu machen, wie und wodurch man denselben zu derjenigen Vollkommenheit bringen könnte, zu welcher man ihn in der Zeit der Römer gebracht hatte. Ihre Bekleidungen und Uebertünchungen von Gyps waren sehr dauerhaft, wie man aus der Bekleidung der Pont du Gard bey Nimes, die schon so lange Zeit stehet, sehen kann. Gegenwärtig bedienet man sich wirklich in Venedig eines zubereiteten Gypses, dessen Composition nur aber unbekannt ist, der dem Mauerwerk eine unglaub-

glaubliche Festigkeit giebt. Die Venetianer geben sich alle Mühe, daß diese Zubereitung ein Geheimniß bleibe, ob ich gleich nicht begreifen kann, was sie für Beweggründe dazu haben können, indem ihre Composition ja kein Handlungsartikel ist, und durch die Bekanntmachung ihres Verfahrens bey dieser Sache ihnen der Gebrauch und wohlthätige Genuß derselben ja nicht entzogen würde. Man hat wohl ein Mittel vorgeschlagen, wodurch man den Gyps vollkommener und gegen die Beschädigungen, die er von der üblen Witterung leiden könnte, dauerhafter machen solle, indem man mit dem Gypse noch eine andere Materie vermischet, welche ihm eine größere Härte mittheilen sollte. Man könnte zum Exempel auf dem Feuer trockenen Gypsstein kochen lassen wie Wasser und indem er sich unter dem Kochen calcinirte, Harz oder Pech oder auch wohl alle beyde darunter, mit Schwefel und calcinirten Austerschalen, mischen. Alles dieses müßte man untereinander mengen, Wasser daran gießen und einen Teig daraus machen. Wenn diese Art von einer Kütte genug gekocht ist, solle man sie aufbewahren und wenn man Lust habe sich derselben zu bedienen, sie wieder auf das Feuer setzen und ganz heiß gebrauchen. Man könnte auch einen Versuch machen und unter den Gyps andere als diese angezeigte Materien mengen, zum Exempel Wachs und Terpentinöl, die gleichfalls geschickt genug sind die Cemente so hart zu machen, als man sie nur wünschen kann. Der Most von starkem Bier könnte auch zu dieser Vermi-

schung anstatt des Wassers gebraucht werden, weil man schon gefunden hat, daß er den Mörtel, der von Kalk gemacht ist, mehr Stärke und Festigkeit giebt, als er gewöhnlicher Weise zu haben pflegt. Ueberhaupt scheinet es sehr wahrscheinlich, daß die Vermischung mit gepülverten zähen und harzigten Materien dem Gypse eine beträchtliche Stärke und Festigkeit verschaffen werde.

Von dem Kalk.

Der Kalk ist eben so wie Gips ein calcinirter oder gebranter Stein: seine Güte aber hängt hauptsächlich von der Eigenschaft des Steines ab, den man brennet. Dann es giebt mehrere Steinarten ab, von welchen man Kalk machen kann, und es ist schwer zu bestimmen welche Art unter denen die man in verschiedenen Ländern dazu gebrauchet, die beste zum Kalkbrennen ist. Man muß also unter der Benennung Kalkstein überhaupt alle die Steine verstehen und begreifen, die wenn sie eine gehörige Zeitlang einem dazu erforderlichen Grade des Feuers ausgesetzt werden, sich in Kalk verwandeln, in diesem Zustand mit dem Wasser aufsieden, mit einem Geräusche zerfallen und sich endlich in ein feines Pulver verwandeln, welches im Wasser zu Boden fällt, nachdem es dasselbe zuvor mit seinen auflösbaren und salzigten Theilen stark gesättiget hat. Die gemeineste Kalksteinart ist ein grauer ins bläulichte fallender Stein, der auch zuweilen rothe Adern hat und in abgerissenen losen Stücken gefunden wird.

wird. Der Marmor ist selbst sowohl als der Alabaster eine Kalksteinart, so wie überhaupt alle Steine, sie mögen übrigens eine Farbe haben welche sie wollen, die mit den mineralischen Säuren aufbrausen können, durch welche Eigenschaft sie sich von Gypssteinen unterscheiden. Zu dem Gebrauch in der Arzeneykunst und in den Apothecken ist es gleichgültig aus welcher Art von Steinen man Kalk gebrannt habe, aber ganz anders verhält es sich in Ansehung des Gebrauchs, den man davon in den Künsten macht. Es giebt einige, welche mehr salzigte Theile enthalten als die andere und in freyer Luft geschwinder zerfallen und verwittern. Der Kalk zum Exempel, den man erhält, wenn man einen weichen oder kreidenartigen Stein brennet ist viel schlechter, als derjenige, der von einem harten Steine herkömmt, ob es gleich im Grunde immer Kalk ist.

Die Kalköfen werden gemeiniglich in einer weiten ausgegrabenen runden Grube angeleget, und erheben sich in Gestalt einer runden Piramide oder eines Kegels. In dem unteren Theil des Ofens ist von außen eine Thüre, wo man die Asche herausnimmt, die von dem Roste, der über dem Aschenheerde ist, herabfällt. Auf diesen Rost legt man eine Schicht von den Steinen, die man zu Kalk brennen will, und auf diese Schicht eine Lage Holz oder Steinkohlen und so fährt man wechselweise fort, bis zu oberst in dem Ofen, nur muß die oberste Schicht von Holz oder Steinkohlen

len seyn. Der Kreidenstein oder eine andere dergleichen Steinart ist meistentheils in einer Zeit von vier und zwanzig Stunden gebrennet, aber zum brennen eines harten Steines werden ohngefähr sechzig Stunden erfordert. Zehen Scheffel Steinkohlen oder hundert Büschel Holz von drey Schuh in der Länge reichen hin, vierzig Scheffel Kreiden= oder andern weichen Stein zu brennen und diese vierzig Scheffel roher Stein geben gemeiniglich dreyßig Scheffel lebendigen Kalk.

Der beste Kalk aber wird von harten Steinen gemacht und man ziehet bey allen den Künsten, die ihn brauchen, dem andern vor, zum Exempel bey dem Bauen, Färben, Gerben und Zuckersiedereyen ꝛc.

Von dem Mörtel.

Der wesentliche Bestandtheil und die Grundlage des Mörtels, den man sowohl zu Errichtung der Mauren als zu dem Dachwerke gebrauchet, ist der Kalk. Dieser Mörtel ist eine Vermischung die aus Kalk und Sand bestehet. Wie viel von dem einen und von dem anderen genommen werden müsse, dieses kömmt auf die gute oder schlechte Beschaffenheit beyder Materien an, und müssen folglich nach dem Urtheil und der Erfahrung desjenigen bestimmet werden, der den Mörtel gebrauchen soll, nicht aber nach einer bestimmten Quantität derselben. Der beste Sand, den man zu der Verfertigung des Mörtels nehmen kann,

kann, ist derjenige, der etwas große und scharfe Körner hat, welche knirschen, wenn man sie in der Hand reibet. Hingegen muß man keinen solchen Sand dazu nehmen, der viel Erde bey sich hat, und das Wasser trüb machen würde, wenn man ihn darinnen wüsche.

Außer dieser gewöhnlichen Art des Mörtels, bereitet man noch mehrere Arten desselben:

1) Einen weißen Mörtel, den man gebraucht, die Mauern damit zu bewerfen, die man zuvor mit Leimen überstrichen hat. Dieser muß mit Ochsen- oder Kühhaaren, die ohne Sand dazu zu nehmen, mit Kalk und Wasser vermischet und angerühret werden. Man nimmt gewöhnlicher Weise zu sechs Scheffel Kalk einen Scheffel Haare. Das Haar dienet dazu, daß es den Mörtel bindet und hart machet, daß er sich nicht zerspalten kann.

2) Man macht auch einen Mörtel zu den Oefen, indem man Leimen mit Wasser zusammenknetet, in welchem letzteren Roßäpfel und Kaminruß eingeweichet worden, weil die salzigte Theile derselben die erdichten Theile verbinden und diese Composition fähig machen, das Feuer auszuhalten. Man muß aber den Leimen, den man hiezu gebrauchen will, sorgfältig auswählen, damit man seines Zwecks nicht verfehle. Ein allzufetter Leimen würde sich leicht einziehen und schwinden, wodurch Ritzen und Spalten entstehen müßten: und wäre er gar zu mager und sandig, so

würde

würde er sich nicht so leicht verbinden lassen. Die beste Art des Leimens oder Thons zu dieser Composition ist ein rother Thon, aus welchem die meisten irrdenen Geschirre gemacht werden.

3) Einige Goldarbeiter haben in Gewohnheit einen Mörtel zu machen, womit sie die Gefäße inwendig überziehen, in welchen sie ihre Metalle reinigen und feiner machen, damit sie nicht durch die Gefäße durchdringen. Dieser bestehet aus einer Vermischung von fein gestoßenen und durchgesiebtem Kalk und Ochsenblut.

4) Diejenige, welche Sonnenuhren auf eine Mauer aufreißen, bedienen sich eines Mörtels aus Kalk und Sand mit Oel angerühret. Andere nehmen anstatt des Oels Milchram, allein das Oel ist doch hiezu besser. Wenn man diesen Mörtel aufgetragen hat, so wird er in kurzer Zeit so hart als Stein, und widersteht aller schlimmen Witterung.

5) Wenn man die Vorderseite eines Hauses oder Gebäudes mit einem gefärbten Mörtel überziehen will, der vollkommen die Ziegelfarbe haben soll, so mischet man Kalk, Sand, Ziegelmehl und ein wenig Ocher untereinander. Ein Wurf mit einem Mörtel von dieser Art kann an einem Hause wohl zwanzig bis dreyßig Jahre gut bleiben und dauren.

6) Man

6) Man macht in Italien auch zweyerley Arten von Mörtel, womit man die Cisternen und Wasserbehälter füttert und überziehet. Die eine Art wird von Kalk und Schweinfett, welche mit dem Saft von Feigenbäumen vermischet werden, gemacht: die andere Art ist fast eben dieses, nur daß man noch flüßiges Pech dazu thut, und den Kalk mit Wein anrühret. Der Kalk wird mit dem Fette, Pech und Feigensaft fein zerstoßen, damit die Ingredientien sich wohl untereinander vermengen.

7) Zu den Fußböden macht man auch ein sehr gutes Cement, wenn man Leimen und Ochsenblut untereinander mischet.

8) Nicht weniger giebt es einen guten und dauerhaften Mörtel ab, zu den Gebäuden, wenn man ausgelaugte Asche von den Seifensiedern, Kalk und Sand zu gleichen Theilen nimmt, und sie mit Wasser gehörig anrühret.

Cement.

Alle diese verschiedene Arten von Mörtel sind nichts anders als Cemente. Denn man versteht überhaupt unter diesem Namen eine jede klebrichte Materie, welche die Körper durch ein starkes Zusammenhängen vereinigen und binden kann. Mann könnte also unter diesen Namen alle Leime, das Löten selbst, alle Kütte, womit man die Gläser und das Porcellan zusammen lei-

leimet, eben sowohl als die Cemente der Graveurs und Juwelenhändler begreifen. Das eigentlich so genannte Cement aber ist dasjenige, welches man in den Häusern gebraucht um die Ziegel und Steine damit zu verbinden. Man hat davon zwey Arten: das gemeineste wird ganz warm gebraucht, und ist eine Composition von Harz, Wachs, Ziegelmehl und Kreide, die miteinander gekocht werden. Dieses Cement streicht man zwischen die Fugen der Ziegel und Mauersteine hinein, nachdem solche vorher erwärmet worden. Wenn es aufgetragen ist, so wird es stark überrieben, damit es recht wohl hineindringe. Die andere Art des Cements ist eine Vermischung von Käse, Milch, Eyerweiß und Kalk. Man gebraucht es auch weil es warm ist, allein es ist gar nicht mehr üblich, und es ist nur sehr wenigen Arbeitern noch bekannt.

Ich bin bey dem Gypse, Mörtel und Cement etwas weitläuftiger gewesen, sowohl weil diese Materien der Grund der Freskomalerey und der mosaischen Arbeit sind, die ich sogleich beschreiben will, als weil der Vortheil ungemein groß wäre, wenn man den Gebrauch dieser Materialien zu unsern Gebäuden zu mehrerer Vollkommenheit bringen könnte. In dieser Absicht habe ich alle die verschiedene Mischungen, die mir bekannt worden sind, hier auch angeführet. Es haben auch verschiedene Personen sich schon mit dieser Sache beschäfftiget. Herr d'Ambournai hat einen gemeinen Mörtel von Sand und gelöschtem Kalk etwas

was flüßig abrühren lassen, und ein paar Schaufeln voll davon in den Mörtelkübel thun lassen, den die Maurer auf dem Gerüste bey sich haben. Dieser hat dreymal soviel gepülverten lebendigen Kalk, als er mit beyden Händen auffassen konnte, darauf gestreuet, es mit seiner Kelle wohl untereinander gerühret und es gerade so wie den Gyps angestrichen und aufgetragen. Dieser Mörtel ist kaum an seine Stelle gekommen, so ist er so hart und zugleich so warm geworden, daß man die Hand nicht darauf halten konnte. Man hat mit diesem Mörtel eine Mauer überworfen, ohne daß der geringste Riß in dem Wurf sich gezeiget hätte, ob man ihn gleich nicht mit dem unteren Theil der Kelle überfahren und geebnet hat. Alles ist sehr glatt und sehr hart und Herr d'Ambournai zweifelt nicht, wenn man noch Ziegelmehl oder gepülverte Steinkohlen dazu thun würde, daß dieses Cement noch weit besser und fester werden müßte.

Ich habe schon in dem Artikel, wo ich von dem Gyps geredet, angezeigt, von welchen Materien man sich die größten Vortheile versprechen könne, um dem Gypse die möglichste Festigkeit und Dauer zu geben. Eben diese Materien werden auch im Stande seyn diejenige Mörtelarten und Cemente zu verbessern, zu welchen nothwendig Kalk genommen werden muß, der eben sowohl wie der Gyps eine salzigte Materie ist, welche die Luft angreift und beschädiget, woferne diese Salze nicht vor ihrer Wirkung durch eine andere

Materie verdecket und verwahret werden, welche die Luft nicht angreifen kann. Aus diesen Gründen glaube ich, könnte man auf ein Mittel denken und schließen wodurch man dem Gyps und Mörtel mehr Dauer geben möchte und eben daher glaube ich gewiß, daß die harzigten Materien, zum Exempel das Pech, die allerbesten wären, diese Absicht zu erreichen.

Gemachter Marmor.

Man macht eine Art bunten Gypses von verschiedenen Farben, woraus man Tafeln verfertiget, die man für natürlichen Marmor halten könnte, und dieses auf folgende Art. Man bereitet in verschiedenen Gefäßen, die natürliche Farben des Marmors, den man nachmachen will, aber eine jede Farbe besonders; und diese Farben sind eben diejenige welche man zu der Freskomalerey gebraucht. Diese werden unter den Gyps mit starkem Leimwasser eingerühret, worauf man eine Kelle voll von einer jeden heraus nimmt, sie in einen Kübel nacheinander hineinwirft, wie es kömmt, und ohne sie untereinander zu mischen, blos so, daß man den Haufen absticht und mit den Kellen, womit man immer von neuem die übrigen Theile der Farben aufträgt, hier und dahin etwas leget. Dieses Verfahren macht eine angenehme Verwirrung der Farben durcheinander, welche den seltensten Marmorsteinen sehr natürlich gleich siehet. Man kann auf diese Weise Tische von künstlichem Marmor machen, wenn man diese Materien in eine Form thut, welche der

Größe und der Gestalt gemäs ist, die man zu haben verlanget. Ich werde aber unten etwas mehreres davon anführen.



Von
der mosaischen Arbeit.

Die mosaische Malerey ist diejenige Kunst, nach welcher man kleine Stückchen von Glas, von Marmorstein, natürliche oder gemachte Edelgesteine rc. von verschiedenen Farben und Gestalten zusammen zu ordnen, und sie fest auf einen Mörtel oder Gypsgrund aufzutragen suchet, so daß eine Zusammensetzung und ein Ganzes daraus wird, welches Bilder, die mit verschiedenen abweichenden Farben gemacht sind, vorstellet, und die Malerey mit dem Pinsel sehr schön nachahmet.

Wenn man die mosaische Arbeit mit Glasstückchen machen will, so muß man zuerst dem Glas verschiedene Farben geben, und es in Stücken von verschiedener Größe schneiden. Je mehr man Veränderungen in der Anzahl der Tinten, der Größen und der Gestalten hat, desto vollkommener wird die Arbeit ausfallen, weil sie der natürlichen und wahren Malerey um so viel ähnlicher werden muß, je mehr und ge-

nauer sie die Abweichung und den Abfall der Farben nachahmen wird.

Um aber diese Glasstückchen regelmäßig aufsetzen zu können, muß man einen Entwurf des Gemäldes, das man nachmachen will, auf starken= oder Karten=papier haben, man zeichnet solches durch, wie man bey dem Frescomalen es zu thun pflegt. Wenn der Mörtel oder Kütt, der den Grund ausmacht, eine gehörige Dicke hat, so bleibt er lange frisch und weich, und man hat sodann Zeit seine Materialien in Ordnung zu bringen, und kann in einem Tage verrichten, was man sonsten in drey und vier Tagen nicht thun könnte, wenn der Grund nicht so dick wäre, weil er in solchem Fall geschwinder austrocknen würde, und man ihn also mehrmalen zu machen genöthiget wäre.

Der Kütt, der den Grund ausmacht, wird von Kalk, der aus harten Steinen gebrannt ist, sehr feinem Ziegelmehl, Gummi Tragant und Eyweiße gemacht. Wenn alles nun in Bereitschaft ist, so nimmt man die kleine Glasstückchen mit einem Zänglein und setzet sie nebeneinander in den Kütt ein, beobachtet dabey Licht und Schatten, und theilet sie so aus, wie sie auf dem Model stehen. Man drückt sodann mit einem Lineal darauf, damit sie in den Kütt eindringen, und nicht eines über das andere hinausstehe, sondern alle zusammen eine glatte und gleiche Ober=

fläche ausmachen. Auf diese Art gelingt es aber mit vielem Fleiß und Geduld, daß man die Arbeit zu Ende bringt, die um so viel schöner wird, je gleicher und einförmiger die Glasstückchen aufgesetzet worden sind. Man siehet Arbeiten von dieser mosaischen Art, welche so schön und vollkommen ausgeführet worden, daß man meynet man sehe ein Gemälde von polirten Marmor, und daß sie wie eine Frescomalerey von der Hand eines guten Meisters in die Augen fallen. Sie haben aber vor dieser letzteren noch den Vorzug, daß sie mehr Glanz haben und länger dauren, weil die Farben unveränderlich sind.

Die schönsten Arbeiten von dieser Art, unter den alten, die sich bis diese Stunde erhalten haben, sowohl als unter den neuern, die von den Künstlern nachgemacht worden sind, welche diese Kunst wieder herfürgezogen haben, sind diejenigen, welche man zu Rom in der Kirche der heiligen Agnes siehet, die vorher ein Bachustempel war, sowohl als die man in Pisa, in Florenz und in andern Städten Italiens antrifft.

Unter den neuern bewundert man am meisten die Arbeiten des Joseph Pine, und des Ritters Lanfranc, die in der Kirche des heiligen Petri in Rom zu sehen sind. Man findet auch einige sehr schöne in Venedig.

Wenn man eine mosaische Arbeit auf einen Grund von schwarzen oder weißen Marmor machen will, so

zeichnet man zuerst sein Gemälde darauf und hauet es mit einem Meisel aus. Wenn man es nun eines guten Zolls tief ausgehauen hat, so füllet man die ausgehölte oder ausgegrabne Plätze wieder mit Marmorstückchen von der erforderlichen Farbe, nachdem man ihnen diejenige Gestalt gegeben hat, welche die Zeichnung und der Plaz, in den sie eingesetzet werden sollen, erheischet. Die Materie dieser Stückchen oder Blätter, deren verschiedene Farben die Farben des Gemäldes nachahmen sollen, ist ein gefärbter Kütt, der von Kalk, gepulverten Marmorstein und verschiedenen Farben gemacht wird, oder eine willkührliche Art eines Kütts, den ein jeder Künstler nach seinem eigenen Belieben, oder nach seiner Art zubereitet. Man wird in dieser Schrift Anweisungen genug finden, die einen jeden in den Stand setzen können, dergleichen nach eigenem Belieben zu verfertigen.

Wenn die Figuren nun einmal umrissen oder gezeichnet sind, so entwirft der Maler, oder der Bildhauer (denn man muß beydes seyn) mit einem Pinsel die Farben, die anders sind als der Grund, sowohl als die Hauptstriche an den Stellen, wo die Schatten hinkommen und angebracht werden sollen. Nachdem er sie nun mit dem Meisel angezeiget hat, so trägt er seine gefärbte Composition, die er mit burgundischen Peche vermischet hat, ganz warm auf, und nimmt das Ueberflüßige mit einem weichen Stein

oder

oder mit einem Stück eines Ziegelsteins, das er in Wasser eintauchet, hinweg. Hat er nun diesen überflüßigen Kütt hinweggeschaft, so polirt und vergleicht er seine Arbeit, so daß sie aussiehet, als ob sie nur aus einem Stücke bestünde. Von dieser Art siehet man sehr schöne Arbeiten in der Invalidenkirche und in der Kapelle zu Versailles, sowohl als in vielen Zimmern des Schlosses.

Die mosaischen Arbeiten, welche mit Edelgesteinen gemacht werden, erfordern Werkzeuge, welche die Steinschneider und Siegelstecher hauptsächlich gebrauchen. Da man zu diesen Arbeiten nur feine Steine und die kostbarsten Marmorarten gebraucht, so säget und zertheilet man sie in außerordentlich dünne Blättlein, indem sie in der Dicke kaum über eine halbe Linie betragen. Das Stück Stein, welches man von einander schneiden will, wird mit Stricken auf einem hölzernen Gerüste, über welchem er zwey Zoll hoch gesetzt wird, fest angebunden. Zwey eiserne Nägel auf beyden Seiten des Steins, die ihn halten sollen, werden in eine dazu gemachte Niete eingesteckt, und mit einer Art von Säge, die wie ein Fidelbogen aussieht, mit einem Meßingdrat, der auf Holz gespannt ist, und mit Schmergel, der mit Wasser angefeuchtet wird, sägt man die verschiedene Blätter von einander, nach dem Verhältniß der Größe, welche zu den Theilen des Aufrißes auf dem Papier, welcher das Model ist, erfordert wird. Aus diesen kleinen

Blättern macht man verschiedene Blumen und Zierrathen, und bringt sie endlich an ihre Stelle.

Der Grund dieser Arbeiten ist gemeiniglich Stein: die Materie aber, mit welcher diese Steine verbunden werden, daß sie ein Ganzes und nur eine Oberfläche ausmachen, ist eine Art eines Küttes, wovon man eine dünne Lage auf diese Blättlein aufträgt, ehe man sie auflegt, wodurch sie fest auf dem Grunde ankleben.

Wenn der Umriß dieser Blättlein nicht genau die Größe und die Gestalt hat, daß sie in die dazu bestimmte Stelle einpassen, so hilft man ihnen mit den dazu gehörigen Werkzeugen nach. Man verkleinert sie mit einer kleinen Raspel oder Feile wenn sie zu groß sind: sind sie aber zu klein, so richtet man kleine Stücke zurechte, welche man vermittelst der Fugen oder Einschnitte, die mit den bey Steinschneidern üblichen Werkzeugen gemacht werden, an das Blättlein festmachet.

Die mosaischen Arbeiten von Marmor werden gemeiniglich zu den Pflastern in den Kirchen und Palästen sowohl als zu Bekleidung der Mauren gebrauchet. Diejenige aber, welche von feinen glänzenden Steinen gemacht werden, gehören meistentheils zu dem kleineren Hausgeräthe, zu Tischen, Cabinetten, geheimen Schränken ꝛc. wegen der Kostbarkeit und Seltenheit dieser Steine.

Künstlich gemachter Marmor.

Der künstliche Marmor, den man von calcinirten geriebenen und durchgesiebten Gypse machet, ist auch noch eine Art einer mosaischen Arbeit, die zwar den Glanz und die Dauer nicht hat, welche man bey derjenigen findet, die man mit feinen Steinen macht, dagegen aber auf der andern Seite den Vortheil hat, daß man ganze gemalte Stücke und Zierrathen, ohne daß man einige Zusammenfügung daran bemerket, damit verfertigen kann. Einige Künstler machen den Grund von Gyps, einige aber nehmen einen Stein dazu. Wird der Grund von Gyps gemacht, so verfertiget man denselben auf folgende Weise. Man streicht diesen Gyps auf einen hölzernen Rahmen, der so lang und so breit ist, als man die Arbeit machen will, in der Dicke von anderthalb Zoll. Dieser Rahmen muß so eingerichtet seyn, daß die Zapfen in den Zapfenlöchern durch Nägel festgehalten werden, die man leicht heraus nehmen kann, damit man den Rahmen auseinander legen könne, wenn der Gypsteig trocken ist. Auf der einen Seite wird eine Leinewand über diesen Rahmen gespannt und an die Rande desselben angenagelt; und diese mit Leinewand bezogene Seite wird, wenn der Rahmen in eine horizontale Lage gebracht wird, unten hingelegt, und sodann mit wohl durchgesiebten Gypsteig voll gemacht. Wenn dieser Gypsteig halb trocken worden, so wendet man den Ramen um, daß das Unterste zu oberst kommt, und läßt alles in dieser Lage, bis es vollkommen

trocken ist. Man hat sodann nichts weiters zu thun, als den Rahmen aus einander zu nehmen, so bleibt der Gypsteig liegen in der Form und Gestalt, die man ihm gegeben hat.

Bey dieser Art der mosaischen Arbeit ist der Grund der wichtigste Theil der Arbeit. Was die Zubereitung des durchgesiebten Gypses betrifft, den man auf diesen Grund auftragen will, so läßt man denselben mit guten englischen Leim kochen und vermischet solchen, sobald er gekocht ist, mit den Farben. Man rühret alles wohl untereinander in der Dicke eines gemeinen Mörtels, und trägt diesen Teig auf den Grund fünf bis sechs Zoll dick auf. Auf diese gefärbte Lage, die der Arbeit zum Grunde dienet, man mag nun entweder einen Lasurstein, Agath, Albaster, oder andere Sachen vorstellen wollen, wird die Zeichnung, die auf dem Model vorgestellet ist, gebracht und sorgfältig durchgezeichnet, worauf man sich der Werkzeuge der Bildhauer bedienet, um solche auszustechen, oder auszugraben. Wenn diese Zeichnung auf diesem Grund ausgegraben ist, so füllt man die ausgehöhlte Stellen mit eben solchem Gypse, der mit Leim gesotten aber mit andern Farben angerühret worden, die den auf den Model angezeigten Farben gleichkommen, aus. Daher muß man in verschiedenen Töpfen verschieden gefärbten Gyps bereit halten, damit man bald von dieser, bald von jener Farbe nehmen könne, so wie es die Gelegenheit und das Model selbst erfordert.

Wenn die ausgehöhlte Stellen auf diese Weise ausgefüllet worden, so polirt man die Arbeit zum erstenmal mit einem Stück Ziegel oder einem andern weichen Stein, hernach bessert man sie aus, indem man mit einem Meisel die Stellen mit kleinen Eindrücken bemerket, welche heller oder dunkler werden sollen. Diese neue ausgehölte Plätze werden sodann mit anderm Gyps von verschiedenen helleren oder dunkleren Farben ausgefüllet, um nach der Malerey das gehörige Licht und Schatten zu geben. Man wiederholet auch wohl diese Arbeit noch einmal, bis alles dem Model recht ähnlich geworden ist.

Wenn nun diese Arbeit zu Ende ist, so putzet man sie auf, indem man sie mit einem weichen Stein, der in Sand und Wasser eingetaucht worden ist, abreibet, hernach mit einem Bimsstein, zuletzt aber mit einem hölzernen Läufer und mit Schmergel abschleifet. Endlich giebt man der Arbeit die letzte Politur, streicht solche mit Oel an und reibet sie lange Zeit mit der flachen Hand ab, welches ihr einen so schönen Glanz giebt, daß sie wie ein wahrer Marmor aussiehet.

Von dem Schmergel.

Der Schmergel, den man zu dem poliren dieser Arbeiten gebraucht, ist eine Art einer Eisenstuffe, die man aus der Erde gräbt, und zwar in sehr harten und schweren Stücken von verschiedener Gestalt und

Größe. Auf der Oberfläche sieht er gemeiniglich rothbraun aus, wenn er aber gerieben worden, so ist er zart, glänzend und eisengrau, ein wenig rothfleckigt und durchaus voll glänzender Punkte, die nicht anders als kleine Talkblättlein mit Eisen vermischet anzusehen sind. Es giebt noch eine andere Art, die satt roth aussiehet und durchaus voll Goldadern ist. Er brauset mit keiner Säure auf.

Man bereitet den Schmergel zum Dienst und Nutzen der Künste, indem man ihn in einer Mühle zu einem Pulver mahlet. Von diesem Pulver macht man wieder dreyerley Arten durch das Waschen desselben, und nennet es die erste, zweyte und dritte Art. Die erste und feineste Art ist dasjenige Pulver, welches am längsten in dem Wasser schwimmend bleibt: die beyde andere Arten werden auf eben diese Weise gemacht, je nachdem das eine sich bälder als das andere in dem Wasser zu Boden setzet: Folglich ist das Pulver der ersten Art dasjenige, welches noch in dem Wasser schwimmet, das man abgießet, wenn das Pulver, welches die beyden anderen Arten ausmacht, zu Boden gefallen ist. Diese drey Arten von Schmergel werden zu verschiedenen Arbeiten gebraucht, Eisen, Stahl und Marmor zu poliren, wie nicht weniger zum Glasschneiden. Die Steinschneider gebrauchen ihn auch ihre Steine auf dem Rade zu schneiden, indem sie solche mit diesem mit Wasser angerührten Pulver bestreichen. Den Diamant aber kann der Schmergel nicht angreifen.

Von dem Bimsstein.

Der Bimsstein gehöret unter die Foßilien, hat aber seine Natur verändert und ist zum Theil durch das Feuer calciniret worden, folglich ist er in einem Zustand der von seiner ursprünglichen Beschaffenheit sehr weit abweichet, ohngeachtet einige Schriftsteller diese Materie unter die natürliche Steine rechnen. Er ist schwammigt und immer voll Höhlen und hat oft ein tief gestreiftes Gewebe in vielen seiner Theile. Er ist hart und rauh anzufühlen, und unendlich leichter als irgend ein anderer Körper aus dem Steinreiche. Man findet ihn in Stücken von verschiedener Größe und von sehr unregelmäßigen Gestalten, und zwar in verschiedenen Gegenden unsers Erdbodens, besonders aber in der Nachbarschaft der Berge Aetna, Vesuvius und Hecla, deren Ausbrüche sehr viele Stücke Bimsstein auswerfen. Da er sich wegen seiner Leichtigkeit in der Luft länger hält als ein anderer Körper, so wird er von den Winden oft bis an die von diesen feuerspeyenden Bergen entfernteste Ufer der Meere fortgeschleudert.

Von der eingelegten Holzarbeit.

Man versteht unter der eingelegten Schreinerarbeit die symmetrische Stellung und Anlegung einiger dünner Blätter von schönem Holze verschiedener Farben, die auf einen Grund von gemeinem Holze aufgesetzt und angeleimet werden. Daher gehöret auch diese

Arbeit

Arbeit noch zu der mosaischen Malerey. Man unterscheidet zweyerley Arbeiten dieser Art voneinander, wovon die eine sich nur damit begnüget, daß man Zierrathen mit einer einigen Art von Holz oder von zwey oder dreyerley verschiedenen Farben macht. Die andere aber erfordert schon mehr Kunst, weil sie Blumen, Vögel und andere Figuren in Farben vorstellet, die durch die geschickte Austheilung der verschiedenen gefärbten Holzblättgen entstehen. Die erstere Art wird furnirte, die letztere Art aber gemeiniglich bunte eingelegte Arbeit genennet.

Wenn man eingelegte Arbeit machen will, so muß man zuerst die gefärbte Hölzer dergleichen das Rosen-Ebenholz und andere sind, mit einer Säge in Blätter einer Linie dick zerschneiden, so wie ich im folgenden Artikel zeigen will. Man schneidet hierauf diese Blätter noch überdas in kleine Stückgen und giebt ihnen verschiedene Gestalten. Man bearbeitet die vier Seiten dieser Blätter so fein und reinlich als es möglich ist, damit sie recht gut aneinander schließen und passen, wenn sie nebeneinander gelegt werden, ohne einen leeren Platz zu lassen, und bringt sie mit Ziehklingen zu der gehörigen Dicke und Gleichheit, worauf sie an ihre Stelle eingelegt und mit gutem englischen Leim auf das Holz, welches zum Grund dienet, aufgeleimt werden.

Wenn diese Blätter an ihre Stelle gesetzt und aufgeleimt sind, so wird das Stück, wenn es anders klein

ist,

ist, in eine Presse gelegt, bis der Leim trocken worden ist. Ist das Stück aber groß, so legt man es auf eine Bank, überlegt es mit Brettern, und drückt es recht stark an, vermittelst einiger Hölzer, die mit dem einen Ende an die Decke des Zimmers und mit dem andern Ende auf diese Bretter sich anspreitzen.

Wenn nun der Leim vollkommen trocken ist, so nimmt man die Arbeit aus der Presse heraus, macht solche mit kleinen Hobeln glatt und gleich und zuletzt noch mit einer Art von Raspeln, die noch das ungleiche völlig hinweg nehmen sollen, welches der Hobel noch möchte zurück gelassen haben. Endlich poliret man die Arbeit, und reibet sie anfänglich mit einer Haut von einem Seehund ab, hernach mit einer Bürste und Wachs, ganz zuletzt aber mit Schachtelhalm.

Von der bunten eingelegten Arbeit.

Diese eingelegte Arbeit, welche wirklich eine Art mosaischer Arbeit ist, ist die Kunst auf einem Grund von gemeinem Holze alle Arten von Figuren vorzustellen, indem man verschiedene Blättgen von seltenem oder gefärbtem Holze, Silber oder Kupferblättgen, Schildkrotten, Helfenbein ꝛc. darauf leimet.

Zu dem Grund, auf welchen man diese Blättgen aufleimet, pflegt man gemeiniglich Eichen oder Tannenholz zu nehmen, welches aber recht ausgetrocknet seyn muß. Wenn man dergleichen Arbeiten haben,

und

und in Ansehung ihrer Dauer und guten Beschaffenheit nicht betrogen seyn will, so muß man sie nicht kaufen, wenn sie bereits gemacht sind, indem die Meister aus Sparsamkeit zum öftern ihre Blättgen auf einen Grund aufleimen, der aus einem Stücke Holz bestehet, daher es auch geschiehet, daß, wenn dieses Holz sich wirft oder krümmet, die Blätter aus dem Leim abspringen, oder zum wenigsten die Lage derselben in Unordnung gebracht wird, welches die ganze Arbeit sodann verunstaltet. Es ist also gut, wenn man darauf siehet, ob der Grund so beschaffen ist, wie er seyn soll, daß er diesem Uebel nicht ausgesetzt ist. Er muß daher aus einigen zusammengeleimten Stücken bestehen, und es wäre nur desto besser, wenn ein jedes Stück wieder mit einem andern gefüttert würde, dessen Adern den Adern des andern gerade entgegen gesetzt sind. Dieses ist wohl das beste Mittel zu verhüten, daß sich das Holz nicht werfe, und mehr als hinlänglich, wenn noch überdas das Holz zu rechter Zeit gefället worden ist. Ich verweise aber hiebey den Leser auf dasjenige, was ich hievon schon bey der Lackirarbeit gesagt habe.

Wie man den Wurmstich verhüten könne.

Man kann alles Holzwerk vor den Würmern und vor einer jeden andern Ursache der Beschädigung bewahren, vermittelst ölichter Substanzen, insonderheit aber vermittelst der wesentlichen Oele der Vegetabilien

lien, dergleichen das Wachholderbeeröl, das Lavendel- und Terpentinöl ist. Man schützet damit die hölzerne Hausgeräthe indem man sie mit diesen Oelen einreibet und gebraucht auch das Leinöl in eben dieser Absicht. Ich halte dafür, daß auch das Nußöl gut dazu wäre, und daß überhaupt alle süße nicht flüchtige Oele eben so gut dazu taugen würden. Die Insekten können die fetten Materien nicht wohl leiden und legen ihre Eyer niemals in dieselbe. Dahero wäre dieses vielleicht der beste Firniß womit man das Holz anstreichen könnte, besonders wenn man es nicht sehr glänzend haben will.

Die Hölzer die man zu der eingelegten Arbeit gebrauchet, sind vorzüglich das Cedern- Eben- Rosen- Polixander- und Lucienholz ꝛc. Man verkauft sie schon in Blättern einer Linie dick: einigen läßt man ihre natürliche Farben, andere aber färbet man in verschiedenen Holzfarben, wieder andere werden auf mancherley Weise schwarz oder dunkel gemacht, theils indem man sie in sehr heißen Sand leget, theils indem man sie in ein Kalkwasser, worinnen Sublimat aufgelöset worden, oder in Vitriolöl eintauchet. Es ist genug, diese Arten des Verfahrens blos angezeigt zu haben, weil sie keine Schwierigkeit haben. Was aber die andere Farben betrifft, so werden solche dem Holze auf eben die Weise wie dem Elfenbein mitgetheilet, wovon ich hernach das nähere sagen will.

Wenn die Hölzer die Farbe bekommen haben, die man ihnen geben wollte, so schneidet man ein jedes

Stück so aus, wie es die Zeichnung oder das Gemälde erfordert, welches man vorstellen will. Dieses ist das allerschwereste bey dieser eingelegten Arbeit und erfodert am meisten Verstand, Geduld und Aufmerksamkeit von Seiten des Künstlers.

Wie man das Holz mit der Säge ausschneiden soll.

Um diese Stücke auszuschneiden bedienet man sich einer kleinen Säge, die man mit dem Fuß in Bewegung setzt vermittelst einer Saite die an einem Tritt angemacht ist. Wenn man den Fuß aufhebet oder niederdrückt, so wird die Säge in Bewegung gesetzet und ihr diese doppelte Bewegung mitgetheilet. Man pflegt auf einmal drey oder vier Stücke zusammengenommen auszuschneiden, nachdem man sie mit Leim auf derjenigen Seite überstrichen hat, die derjenigen entgegen gesetzt ist, auf welche man den Umriß des Gemäldes durchgezeichnet hat, welches man vorstellen und nachmachen will. Man steckt sie zu dem Ende in einen Schraubstock, schraubet sie darinnen fest ein und läßt die Säge gehen, und hält die in dem Schraubstock eingespannte Stücke fest in der Hand, damit man die aufgerißene Linien, welche den Umkreiß der Zeichnung anzeigen, der Säge desto besser vorhalten könne. Der Künstler gewinnet und ersparet hiedurch, indem er drey oder vier Blätter auf einmal zuschneidet, nicht nur die Zeit, sondern setzt auch dadurch sein Holz in

den

den Stand, daß es die Angriffe der Säge desto besser aushalten kann, die, wenn sie gleich noch so fein ist, und noch so leicht beweget wird, doch ohne diese Vorsicht die Blätter zersprengen könnte, wodurch die ganze Arbeit verdorben würde. Wenn alle diese Stücke so zugeschnitten und gemerket werden, daß sie nicht verwechselt werden können; so wird ein jedes auf den Grund an seine Stelle gelegt und mit einem guten englischen Leim aufgeleimet. Hierauf legt man die Arbeit in die Presse, bis der Leim trocken worden, poliret solche, wie bey der furnirten Arbeit gemeldet worden, und bessert die subtilesten Theile mit einem Grabstichel aus, damit die Vorstellung desto schöner und richtiger werde.

(*) Holz zu der bunten eingelegten Tischlerarbeit mit allerhand Farben zu färben.

Man bedienet sich zu dieser Holzarbeit ausländischer und indianischer Hölzer, und wendet öfters unglaubliche Kosten an, sich dergleichen zu verschaffen. Denn wenn man erwäget, wie theuer manche Arten von Holz sind, die nur dem Pfunde nach verkauft werden, so kann man leicht einen Ueberschlag machen, daß dafür große Summen aus einem Lande gehen müssen, wo diese Arbeit viele Liebhaber findet, und wenn das daraus verfertigte Geräthe abgenutzt ist, oder aus der Mode kommt, so haben sie alsdann keinen inneren Werth und taugen zuletzt zu nichts weiter.

Es würde daher ein sehr großer Vortheil seyn, wenn wir die Waaren, die wir so theuer aus andern Ländern erhalten, selbst verfertigten und gewissen inländischen Hölzern, die unser Eigenthum sind, wenigstens einige Aehnlichkeit mit den indianischen geben könnten. Die Kunsttischler besitzen zwar einige geheime Kunstgriffe, deren sie sich zuweilen bedienen, um den gemeinen Hölzern künstliche Farben beyzubringen; allein sie kommen der Natur damit so wenig nahe, daß sie vielmehr eine schlechte Wirkung herfürbringen. Folgende Mittel, die hier angegeben werden sollen, werden unsre Hölzer dem Ansehen der fremden Hölzer weit näher in der Aehnlichkeit bringen.

(*) Das Holz schwarz wie Ebenholz zu Färben.

Es wissen zwar alle Tischler die schwarze Farbe dem Holze zu geben und bedienen sich dazu verschiedener Mittel. Allein ihre Farbe dringt höchstens nur einen Messerrücken dick hinein, und giebt auch dem Holz keinen Glanz, daher sie solchen erst durch Reiben mit Wachs vermittelst eines Schaftheues einigermaßen ersetzen müssen.

Will man aber einem Holz das wirkliche Ansehen eines Ebenholzes geben, so nehme man dazu Birnbaum= Apfelbaum= Elzenbaum= oder Cornelbaumholz, welches lauter harte und dichte Hölzer sind, und deren Adern nicht so merklich in die Augen fallen.

len. Wenn die Stücke, welche man gebrauchen und färben will, recht ausgetrocknet und gehörig zugerichtet, oder aus dem Groben ausgearbeitet sind; so läßt man solche in guter Tinte kochen, in welcher man gemeines Gummi zergehen läßt, dergleichen man auf unsern Bäumen sammelt, die Früchte mit Kernen tragen: z. E. Kirschen, Pflaumen, Mandelbäume ꝛc. und gießt noch ein wenig guten Weingeist darzu. Wenn diese Hölzer drey bis vier Stunden lang in diesem Liquor gekocht worden, so werden sie die schönste schwarze Farbe, die man sich nur wünschen kann, erhalten, weil diese Materie Zeit genug gehabt hat, in alle Oeffnungen des Holzes recht hineinzudringen. Das mit dem Weingeiste vereinigte Gummi, welches sich daran festgesetzt hat, verschließt alle diese Oeffnungen und läßt beym Trocknen eine Art von Firniß darauf zurück, der alle Höhlen und Zwischenräume darinn ausfüllen wird. Wenn man nachhero dergleichen Holz verarbeitet, so wird es dem wahren schwarzen Ebenholze so sehr gleich kommen, daß man es gar leicht mit einander verwechseln kann, indem es einen sehr schönen Glanz an sich hat. Nur muß es, wie schon erinnert worden, vor dem Färben nicht zu sehr behobelt werden, und die Stücke, ehe sie in den Kessel kommen, müssen nur blos aus dem Groben und Rauhen ausgearbeitet seyn. Ehe man aber dieses Holz verarbeitet und gebraucht, muß man es vollkommen trocken werden lassen. Zu diesem Ende aber muß es ja nicht in die Sonne, oder nahe zu

einem warmen Ofen, sondern zuerst in den Schatten gelegt und mit etwas beschweret werden, damit es nicht ungleich werde oder sich werfen könne. Wenn man merket, daß das Holz etwas mehr als halb trocken ist, so kann man es mit völliger Sicherheit alsdann im Ofen völlig austrocknen lassen. Wobey man aber diese Vorsichtigkeit zu beobachten nicht vergessen muß, daß es im Ofen gerade übereinander gelegt und auch mit etwas schwerem beschweret werde.

(*) Das Brasilienholz nachzumachen.

Man nehme hiezu Eschenholz, oder noch besser läßt sich hiezu das Acacienbaumholz gebrauchen. Dieses lasse man in einer Tinctur, die aus Wasser, Brasilienspänen, gemeinen Gummi und Weingeist bestehet, wie oben schon gemeldet worden, kochen. Das Eschenholz nimmt ein weit schöneres Roth an, als das Acacienholz, das wegen seiner natürlichen gelben Farbe etwas Pomeranzenfarbig ausfällt. Das Holz vom weißen Maulbeerbaume, wenn es in dieser Tinctur gesotten worden, wird überaus schön. Will man eine Farbe, die Violetbraun ist, hervorbringen, so darf man nur zu dieser Tinctur noch etwas eichene Sägespäne, oder welches einerley ist, ein wenig von einer Infusion von Galläpfeln und Vitriol hinzuschütten.

(*) Dem Holz eine grüne Farbe zu geben.

Wenn man Acacienholz mit grünen Nußschalen und einer schwachen Infusion von Galläpfeln und Vitriol kochet, wozu man allezeit gemeines Gummi und Weingeist mischet; so erhält es davon eine Farbe, wie grünes Ebenholz und läßt sich sehr gut gebrauchen. Das Eschenholz nimmt diese Farbe auch sehr gut an. Alle Holzarten, als Eiche, Ulme, Buche, Nuß- Birn- Apfelbaum u. a. m. nehmen sie gleichfalls mehr oder weniger nach der Verschiedenheit der Gestalt ihrer Oeffnungen an und es erhält eine jede ein besonderes und eigenes Ansehen darnach. Das Gummi, welches alle Oeffnungen durchdringet und ausfüllet, befördert den Glanz und macht die Arbeit sehr gut in die Augen fallen. Es muß aber der Künstler, welcher dergleichen Hölzer bearbeitet, sie dicker lassen, als bey den fremden und indianischen Hölzern geschehen würde, als welche man in ganz dünnen Täfelchen ausschneidet. Die Arbeit wird dagegen aber auch viel fester und dauerhafter.

Will man dem Holz noch andere Farben geben, so kann man es auch sehr leicht thun. Man hat hiezu nichts weiter nöthig, als daß man nur alle die Farben nimmt, welche gemeiniglich in der Färberey gebraucht werden, und daß man sich ihrer auf eben die Art bedienet, wie die Färber, nur daß man Gummi und Weingeist darunter zu mischen nicht vergesse.

Denn eben diese beyde Ingredientien sind es, welche dem Holze den Glanz und ein schönes Aussehen geben müssen. Auf diese Art kann man dem Holze eine jede beliebige Farbe ertheilen, und dadurch zu einem sehr schönen Hausrath, und zwar von einem sehr sonderbaren und wenigstens im Anfang seltenen Geschmacke, gelangen. Ueberhaupt nehmen alle zur Tischlerarbeit taugliche Holzarten dergleichen Zubereitungen an und bekommen eine mehr oder weniger angenehme Vermischung nach Beschaffenheit ihrer besondern Eigenschaften und der Zusammenfügung ihrer Fasern. Will man aber gleichförmige Farben haben, ohne daß die Holzadern deutlich zu sehen seyn sollen: so muß man Schwarzkirschbaum, Linden, Feigenbaum und Hagenbuchenholz; kurz, alle weiße, dichte wenig aderige Hölzer dazu nehmen. Das in weißen Firniß gekochte Feigenbaumholz wird beynahe wie Elfenbein aussehen und zu Erhöhung der andern Farben in den Vorstellungen, welche man anbringen will, sehr gut und artig gebraucht werden können.

(*) Wie man die gefärbten Hölzer sägen solle, daß sie Adern und Knoten bekommen.

Diese gefärbte Hölzer werden nur in so fern schön aussehen, als sie mit guten Adern und Knoten versehen sind, welche die Masern desselben durch eine angenehme Mischung verändern. Die vorhin angezeigte

aber

aber, besitzen von Natur keine so deutliche Adern wie die indianischen Hölzer. Blos das Acacien = Eschen= Ulmen = Nußbaum = und Ahornholz sind ziemlich aderig. Wenn man diese Hölzer nach ihrer Länge und der Richtung ihrer Fasern nach durchsägen wollte, so würden diese Adern auch nur der Länge nach zu sehen seyn und nicht besonders in die Augen fallen. Hingegen wenn man sie überzwerch durchsäget und nur kleine Stücke von sechs bis sieben Zoll im Durchmesser dazu nimmt, so werden die Aederchen nach dieser Richtung recht schön aussehen. Wenn nun alles Holz auf diese Art geschnitten ist, so muß man es fünf bis sechs Linien dick lassen, damit es, wenn es bearbeitet wird, auch besser halte und die Arbeit auch dauerhafter gerathe.

Der nützlichste Gebrauch, den man von dieser Art Arbeit machen kann, besteht darinn, daß man getäfelte oder eingelegte Fußböden daraus verfertige, welche auf anderm Holze angebracht werden. Eine solche eingelegte Arbeit wenn sie mit Geschmack und nach einem leichten und wohl ausführten Grundrisse gemacht ist, giebt den Zimmern eine überaus angenehme Zierde und ist zugleich sehr dauerhaft wegen der Dicke der Stücke. Wenn auf einen solchen Fußboden auch Wasser verschüttet werden sollte, so wird es doch keinen sonderlichen Schaden anrichten. Außerdem kann man sie auch gar leicht mit Wachs überstreichen, wie man bey den gemeinen Fußböden zu thun pflegt.

Diese Vorsicht wird auch selbst zur Erhaltung des Holzes der eingelegten Arbeit dienen. Noch besser aber wird solche erhalten werden und zugleich auch ein schöneres Ansehen erhalten, wenn solche mit folgendem Firniß überstrichen wird.

(*) Firniß für die hölzerne Fußböden in den Zimmern.

Man nehme hierzu ein halb Pfund arabisch Gummi, ein viertel Pfund Wachholdergummi: zwey Unzen Gummigutt, ein viertel Pfund Gummilack und ein Maaß Brandewein.

Dieses alles wird in einen recht gut verglasurten irrdenen Topf gethan, der recht fest und dicht zugemacht wird, daß keine Luft hinein kommen kann, und umgeschüttelt, bis beynahe alles Gummi zergangen ist. Sodann setzet man ihn auf das Feuer, das aber nicht zu stark seyn muß, und läßt diese Mischung zehen Minuten lang gelinde sieden und gießt solche hernach durch ein Haarsieb, damit die Unreinigkeiten und das von dem Gummi sich zu Boden setzende Dicke davon kommen.

Diese Composition muß auf den Fußboden warm aufgetragen werden, damit sie sich desto besser ansetze. Vorher aber muß ein solcher Fußboden von allem Schmutz und Staube wohl gereiniget und recht rein gescheuret werden. Weil er nun auch hernach recht abtrock-

abtrocknen muß, ehe dieser Firniß aufgetragen wird, so ist das schöne Wetter im Sommer gemeiniglich zur Verrichtung dieser Arbeit, woferne anders dieselbe recht gut gerathen soll, die allerbequemste und beste Zeit.

Man muß aber auf einen solchen mit diesem Firniß überzogenen Fußboden nicht eher treten, als bis er zuvor mit Wachs zubereitet oder gebohnt worden ist, welches aber auch erst alsdann geschehen und vorgenommen werden kann, wenn der aufgetragene Firniß recht hart und ganz trocken geworden ist. Das Wachs erhält den Firniß und giebt dem Fußboden einen schönen Glanz.

Man könnte sich dieses Firnisses auch gar füglich zu den Fußböden von künstlichem Marmor, sowohl zu denen, die aus Gyps als auch die aus Mörtel verfertiget worden sind, bedienen. Sie würden nach diesem weit reinlicher aussehen und zugleich auch dauerhafter seyn. Wenn man aber den Gyps oder Mörtel, bevor man damit den Fußboden belegte, mit diesem Firnisse durchmengte, so würde er davon nur desto schöner und dauerhafter werden. Damit aber die Kosten nicht zu hoch steigen, dürfte man nur zu oberst eine ganz dünne Lage von Gyps oder Mörtel mit diesem Firniß zubereiten und auftragen, und nachdem sie trocken geworden mit Bimsstein, Pottasche und Trippel poliren.

Wollte man dergleichen Fußböden mehrere Anstriche als nur einen einigen von diesem Firniß geben, so werden solche ungemein schön ausfallen und einen vortrefflichen Glanz erhalten. Das übrige Tafelwerk zur Bekleidung der Zimmer, kann auf eben diese Art, wie die Fußböden mit diesem Firniß überstrichen werden, und zwar, wenn man will, allezeit auf eine besondere Art: indem man nur die beliebigen und selbst gewählten Farben, die den Grund machen sollen, in den Firniß hinein schütten darf. Dieses würde dem Holz ein vortreffliches Ansehen verschaffen. Doch müssen auch die Farben, welche man hiezu nimmt, immer mehr in das Dunkle als in das Helle oder Lichte fallen, weil schon das Gummigutt und Gummilak an sich selbst dem Holz eine schwache Farbe geben.

Englischer Leim.

Der Leim, den man zu diesen Arbeiten gebrauchet, und der bey denselben, eben die Dienste thut, die der Mörtel bey der mosaischen Arbeit verrichtet, ist kein anderer als derjenige, dessen sich die Tischler oder Schreiner und die in Ebenholz arbeiten, bedienen. Er wird aus den Häuten der Ochsen, der Kühe, der Kälber oder aus Schaffellen gemacht, und die Häute oder Felle der ältesten dieser Thiere geben den besten Leim. Man braucht aber, um den Leim zu machen, selten die ganze Haut, sondern bedienet sich nur des Abgangs und zuweilen nimmt man auch noch die

Klauen und Spannadern dazu. Derjenige Leim aber, den man von der ganzen Haut des Thiers macht, ist unstreitig der beste, derjenige aber, den die Spannadern geben, ist schlechter. Aus dieser Ursache ist wohl vermuthlich der englische Leim weit vorzüglicher als der niederländische Leim.

Ein vorzüglich guter Leim.

Man kann zu der eingelegten Arbeit sich einen Leim machen, der diesen Künstlern noch ganz unbekannt und viel besser ist als der englische Leim. Man nehme zu diesem Ende eine handvoll ungelöschten Kalk und vier Unzen Leinöl, lasse solche miteinander kochen bis zu der gehörigen Dicke, setze solche Vermischung, nach dem man sie ganz heiß auf ein Zinnteller ausgegossen hat, in den Schatten, und lasse sie trocken werden. Dieser Leim wird außerordentlich hart. Wenn man sich nun desselben bedienen will, so lasse man ihn auf dem Feuer wie den englischen Leim zerfließen.

Schildkröten und Elfenbein.

Die Schildkrötenschale, welche man auch zu der eingelegten Arbeit nimmt, wird in ihrer natürlichen Farbe gebraucht. Es ist schon bekannt genug, daß solches die Schale der Schildkröte ist, die man durch die Nässe weich machet, um ihr die verlangte Gestalt geben zu können. Mit dem Elfenbein aber verhält es sich ganz anders, denn dieses wird nicht immer in

seiner natürlichen Farbe gebraucht, besonders weil es gerne gelb wird, wenn es alt wird.

Das Elfenbein ist der große Zahn des Elephanten. Dieser Zahn ist unten wo er am dicksten ist, innwendig hohl, bis zu einer gewissen Höhe. Diese Höhle scheinet eine große Anzahl Drüsen in sich zu haben und ist mit einer Art von Mark angefüllet, daher schneidet man diesen Theil als unnütze ab, ehe man das Elfenbein gebraucht. Das von Ceylon oder von Achem behält immer seine Weiße und wird durch die Länge der Zeit nicht so leicht gelb wie das andere; daher kömmt es, daß dasjenige, welches aus diesen Ländern kömmt, allezeit theurer ist, als was von der guineischen Küste zu uns gebracht wird.

Wie man das Elfenbein weiß und weich machen solle.

Das Elfenbein überhaupt nimmt eine sehr schöne Politur an. Man kann es auch weiß und weich machen, so, daß man ihm verschiedene Gestalten zu geben im Stande ist, wenn man Salbeyblätter und ein wenig ungelöschten Kalk in distillirtem Weinessig abkochen lässet. In diesen Liquor legt man das Elfenbein läßt es stark darinnen aufkochen, so wird es in kurzer Zeit weicher und zugleich weißer als es vorher ware. Auf folgende Art aber kann es noch weißer gemacht werden. Man legt das Elfenbein auf ungelöschten Kalk und gießt etwas weniges Wasser darüber,

so

so nimmt die Stärke dieses Kalkwassers ganz leicht alle Flecken hinweg, die dasselbe haben könnte; man muß aber wohl Acht haben, daß der Kalk nicht zu viel Hitze von sich gebe, wie auch, beym ablöschen, daß man das Elfenbein nicht zu lange darinnen liegen lasse, dann sonsten würde man Gefahr laufen, daß es sich schiefern und und brüchig werden könnte.

Ein anders Mittel das Elfenbein und die Beine überhaupt weich zu machen.

Wenn das Elfenbein zwölf Stunden lang in Scheidwasser, und hierauf drey Tage lang in Saft von Mangold gelegt wird, so wird es so weich, daß es alle Gestalt annimmt, die man ihm geben will. Bey dieser Art zu verfahren hat man den Vortheil, daß, wenn man das Elfenbein nach seinem Belieben gebildet hat, man ihm seine vorige Härte gar bald wieder geben kann, wenn man es in starken Weinessig legt.

Das Elfenbein roth zu färben.

Man färbt das Elfenbein recht schön Corallenroth auf folgende Weise. Man gießt in ein Gefäß auf ein Pfund Bresillspäne eine Kanne Lauge, die aus der Asche von frischem Holze gegossen worden, thut noch ein Pfund Alaun daran, und läßt alles miteinander eine halbe Stunde lang aufsieden. Sodann nimmt man das Gefäß von dem Feuer herab, und legt die

Beine oder das Elfenbein darein: je länger man solches darinn liegen läßt, desto dunkler wird die Farbe.

Blaues Elfenbein.

Man kann eben diese Materien auch blau färben, wenn man anstatt des Bresillholzes Campecheholz und anstatt des Alauns, Grünspan nimmt, von welchem letzteren aber ein viertel Pfund schon genug ist.

Grün.

Wenn man das Elfenbein grün färben will, so nimmt man zwey Theile gepülverten Grünspan und einen Theil Salmiak und gießt sehr starken weißen Weinessig darauf. Man deckt dieses Gefäß sodann zu und läßt das Elfenbein so lange darinnen liegen, bis es von der Farbe recht durchdrungen ist, und die gewünschte Schattirung erhalten hat.

Jaspisartig.

Wenn man, indem man diese Farben dem Elfenbein giebt, haben will, daß er mit weißen Flecken besprengt sey, so sprütze man dasselbe mit geschmolzenem Wachse an, ehe man es in eine laulichte oder wohl beynahe kalte Farbe leget.

Marmorirt.

Will man aber daß es marmorirt aussehen solle, so überziehe man das Elfenbein völlig mit Wachs und

nehme solches mit einem Grabstichel an den Stellen hinweg, wo man haben will, daß gefärbte Adern herfürkommen sollen. Auf diese Weise nehmen nur die entblößeten Plätze allein die Farbe an, die hingegen an den mit Wachs bedeckten Stellen nicht durchdringen kann. Man muß aber in diesen Fällen nur kalt färben, weil die Wärme sonsten das Wachs abschmelzen würde.

Schwarz.

Man giebt dem Elfenbein eine schöne schwarze Farbe mit gleichen Theilen von Silberglätte und ungelöschten Kalk, welche man in siedheißes Wasser wirft. Sodann legt man die Beine oder das Elfenbein hinein, und rühret es mit einem Stock unaufhörlich um. Siehet man, daß es die Farbe wohl annimmt, so setze man das Gefäß vom Feuer hinweg und rühre es immerfort noch so lange um, bis daß die Farbe gänzlich kalt worden ist.

Man kann auch noch das Elfenbein marmoriren vermittelst einer Bedeckung die aus zusammengeschmolzenen Wachs und Unschlitt gemacht ist, und vermittelst verschiedener metallischen Materien. Man überziehet das Elfenbein mit dieser Vermischung von geschmolzenem Wachs und Unschlitt, zeichnet hierauf mit einem elfenbeinernen spitzigen Stift und bedienet sich desselben wie eines Grabstichels den Grund zu entblößen und die Adern zu machen, die den Marmor

 vor=

vorstellen sollen. Alsdann gießt man auf das Elfenbein irgend eine metallische Solution, läßt solche eine Zeitlang darauf stehen und wischet solche hernach wieder subtil ab. Wenn das Elfenbein trocken worden, so bedecket oder überziehet man die entblößten Stellen wieder aufs neue mit oben gemeldetem Wachse, zeichnet andere Adern darauf, welche wieder andere Stellen entblößen, auf welche man wieder die Solution von einem andern Metalle gießt, und wiederholet diese Arbeit so oft als man dem Elfenbein eine verschiedene und neue Farbe geben will. Die Goldsolution giebt eine schöne Purpurfarbe, die von Kupfer eine grüne: Silbersolution macht eine schwarze und die von Eisen giebt eine gelbe oder grüne Farbe, je nachdem sie mit diesem Metall mehr oder weniger gesättiget worden ist.

Ich habe schon oben gezeiget, wie man zu Werk gehen müsse, wenn man eine Goldsolution machen wolle: die Silbersolution aber, wird mit Spiritus nitri oder Scheidwasser auf folgende Weise gemacht. Man thut in einen gläsernen Kolben nach Belieben gekörntes Silber, und gießt dem Gewichte nach noch einmal so viel recht guten und reinen Spiritus nitri darauf. Sodann setzt man das Gefäß in ein etwas heißes Sandbad, und läßt es darinn stehen, bis das Silber völlig aufgelöset ist. Es ist wohl gethan, wenn das Gefäß nicht weiter als bis auf zwey drittheile voll gemacht wird, wegen der Aufwallung, die dabey vorgehet und welche verursachen könnte, daß es überlaufe.

Obgleich

Obgleich alle Säuren das Kupfer und das Eisen sehr gerne und leicht auflösen, so ziehet man doch, wenn man Elfenbein färben will diejenige Auflösungen derselben vor, die in Scheidwasser geschehen sind.

Man thut zu diesem Ende kleine Stückgen Kupfer oder gefeiltes Kupfer in ein Gefäß, und gießt dem Gewichte nach eben so viel Scheidwasser darauf. Das Gefäß muß aber nur bis auf zwey drittheile angefüllet, und unter einen Camin gesetzt werden, damit man nicht von den gefährlichen Dünsten die in Menge aufsteigen beschweret werde. Diese Auflösung wird nur kalt gemacht und giebt eine schöne blaue Farbe.

Das Scheidwasser löset auch das Eisen mit der größten Heftigkeit auf: daher muß man diese Auflösung auch nur kalt in einem irrdenen Gefäß vornehmen, und kleine Eisenstäbe, mit nichten aber Eisenfeile dazu gebrauchen, damit man das Eisen von Zeit zu Zeit herausnehmen könne: weil sonsten die Solution eine solche Hitze bekommen und so schnell und heftig vorgehen würde, daß sie in die Höhe steigen und über das Gefäß heraus laufen würde.

(*) Bein und Horn zu färben.

Will man solches schön roth haben, so lege man das Bein oder Horn über Nacht in ein Alaunwasser, alsdann nehme man ungelöschten Kalch, gieße Regen-

wasser darauf und lasse es über Nacht stehen; des andern Morgens gieße man das lautere Wasser davon ab, seihe solches durch ein rein Tuch und nehme alsdann eine Maaß von diesem Wasser, und ein Loth rothe Brasilienspäne, will man aber die Farbe noch schöner haben, ein Loth Fernambuck, thue es in ein reines Gefäß, lege das Bein, oder auch Holz darein, und lasse es so lange sieden, bis es die rechte Farbe bekommen hat. Alsdann kann man es heraus nehmen und damit es einen schönen Glanz bekomme, poliren.

Wenn man dem Bein oder Horn die gelbe Farbe geben will, so nehme man die Rinden von Aepfelbäumen, schabe die äußerste rauhe Haut davon ab, die mittelste aber behalte man und schneide solche zu kleinen Stücklein, gieße frisches Wasser darüber und lege alsdann das Bein oder Horn darein, welches zuvor einen halben Tag in Alaunwasser gelegen und wieder abgetrocknet ist, und lasse es, wenn noch ein wenig Alaun dazu hinein geworfen worden, wohl untereinander sieden, bis es die gehörige Farbe erhalten hat.

Nach dieser Art zu verfahren, kann man einem jeden Bein und Horn so wie dem Elfenbein alle beliebige Farben ertheilen. Zu der gelben Farbe kann man auch die Körner von Avignon nehmen.

(*) Alabaster zu färben.

Hiezu nimmt man Alaun, ungelöschten Kalch von jedem ein 1 Pfund, gießt von gutem alten Urin darauf 1 Maaß und von Weingeist eine halbe Maaß. Den Kalk und Alaun thut man in einen Glaskolben, gießt den Urin und Weingeist hinein und setzt geschwind den Helm darauf. Der Sand in der Capelle muß aber zuvor wohl erhitzt seyn, so wird ein scharfer Spiritus herüber gehen der alle Farben auflöset. Wenn man nun die Arbeit von Alabaster einige Stunden lang in solche Farben legt, so wird dieselbe, wo nicht durch und durch, doch wenigstens zwey Querfinger dick, wenn das Stück groß ist, von der Farbe durchdrungen werden und gefärbt seyn, welche man hernach auf die Art, wie ich so gleich anzeigen werde, auf das schönste wieder poliren muß.

Die zu dieser Alabasterbeitze gehörigen Farben sind folgende: zu der blauen Farbe nimmt man den Lackmus, zu der rothen Brasilienspäne oder Fernambuck, zu der gelben Orleans, zu der Citronenfarbe Curcume und zu der Purpurfarbe Turnesol oder wenn sie schöner werden solle Cochenille.

(*) Alabaster zu poliren.

Man reibe zuerst den Alabaster mit Schafthen sauber ab, nehme hernach geschabte Kreide und venedische Seife, mache es mit Wasser zu einem Muß, und

rühre es wohl untereinander. Von dieser Vermischung fasse man etwas mit einem wollenen Fleck und reibe damit den Alabaster wohl ab, so wird er schön glänzend werden.

Wie man verschiedene Zeichnungen auf den Mamor und Agatstein machen könne.

Man kann auch vermittelst eben dieser obengedachten metallischen Solutionen den Marmor= und Agatstein färben und demselben verschiedene Adern einäzen, die den natürlichen Adern gleich sehen. Diese Kunst verstehen verschiedene Personen, die aber dieses ihnen einträgliche Geheimniß sehr geheim halten, weil sie dadurch öfters Gelegenheit haben Agathe die durch die Kunst allerley Bäume vorstellen, für natürliche zu verkaufen. Der erste Naturforscher, welcher diesen Gegenstand untersuchet hat, ware der P. Kircher, der in manchen Cabineten mit Erstaunen einige Steine sahe die mit allzu ordentlichen und feinen Figuren ausgeschmückt waren, als daß man hätte glauben können, daß solche ein Werk der Natur wären, besonders da die Züge welche sie vorstellten, nicht blos auf der Oberfläche angezeigt waren, sondern in die ganze Materie des Steins selbst hineingiengen. Er vermuthete daher, daß dieses durch die Kunst geschehen sey und bemühete sich das Geheimniß davon zu entdecken. Er unternahme diese Arbeit gemeinschaftlich mit einem gewissen

sen

sen Sachsen, Namens Albrecht Günter, mit dessen Beyhülfe er endlich so glücklich war dieses Geheimniß zu entdecken. Man verfährt zu diesem Ende auf folgende Art. Nehmet, aber ein jedes besonders, zwey Unzen Scheidwasser, zwey Unzen Königswasser, eine Unze Salmiak, zwey Drachma Weingeist, ohngefähr sechs Gran Gold und zwey Drachma fein Silber. Calciniret zu erst das Silber, thut es in eine Phiole und gießet Scheidwasser darauf. Wenn das Scheidewasser das Silber aufgelöset hat, so lasset die Solution ausdünsten bis solche eine blaue Farbe bekommen hat, die zuletzt schwarz werden wird. Leget auch das Gold in eine andere Phiole, gießet das Königswasser darauf, und lasset es abdünsten, wie ihr es bey der Silbersolution gemacht habet. Gießet ferner euren Weingeist auf den Salmiak und lasset es auf gleiche Weise abdünsten. Behaltet alle diese Solutionen und auch diejenige, die ihr mit andern Metallen machen wollet, besonders auf, und bedienet euch derselben nach Belieben mit dem Pinsel. Sie werden vollkommen in das inwendige des Marmor- oder Agatsteins ohne Beyhülfe des Feuers hineindringen. Wenn ihr auf diese Art eure Figuren darauf gemalet habt, so müsset ihr solche ausbessern und von neuem einige Tage hintereinander übermalen, bis daß die nach Maßgabe der Solutionen entstehende verschiedene Farben vollkommen in den Stein hineingedrungen sind. Ihr könnet ihn alsdann entzwey sägen, und Platten daraus machen nach eurem Belieben, so wird

eine jede vollkommen das Bild vorstellen, welches ihr auf die Oberfläche desselben gemalt habet, ohne daß ihr besorgen dürft, daß die Farben ausgelöschet oder zerflossen seyn werden. Wollet ihr noch mehr Reinigkeit dabey haben und sollen die Figuren nur auf einer Seite zum Vorschein kommen und sichtbar werden, so traget eure Farben auf derjenigen Seite auf, die nicht in die Augen fallen, und übermalet sie öfters, bis daß sie auf der andern Seite des Steins zum Vorschein kommen und durchscheinen. Hiedurch wird eure Arbeit noch vollkommener werden, weil, wenn die bemalte Seite in einer Fassung verborgen ist, die hellesten Augen das Kunststück nicht entdecken werden. Dieses Verfahren ist weit besser und vorzüglicher als dasjenige, nach welchem man nur ein bemaltes Papier hinter ein Glas setzet und kann diejenige vollkommen befriedigen, die zu ihrem Gebrauch dergleichen haben wollen. Es ist auch nicht zu besorgen, daß man diese Entdeckung mißbrauchen werde, da die Stein- und Juwelenhändler schon gelernet haben, sich vor dieser Art der Betrügereyen vorzusehen.

(*) Von dem Wachsboßiren.

Das Wachsboßiren ist eine sehr reinliche und artige Kunst, da man aus Wachs allerley artige Figuren und Bilder entweder aus freyer Hand, oder vermittelst dazu gehöriger Formen verfertiget. Bey der ersten Art wird freylich nothwendig erfordert, daß derjenige, der aus einem Stücke Wachs eine Figur oder ein Bild

oder

oder Contrefait vorstellig machen will, die Zeichenkunst wohl verstehe, und jedem Dinge seine gehörige Form und eigentliche Gestalt zu geben wisse. Zu dieser Arbeit hat er nun keine andere Instrumente vonnöthen, als ein oder mehrere Stück schönes Wachs, gefärbt oder ungefärbt, je nachdem solches das Bild erfordert, nebst etlichen Boßirhölzern von allerley Form, die aus hartem Holze oder aus weißem Bein gemacht und vornen rund, breit, schmal, viereckigt, spitzig ꝛc. seyn müssen, womit der Künstler sodann nach seinem Gefallen und von freyer Hand arbeitet. Die andere Art erfordert nicht so viel Kunst und hat dagegen nur Formen von dem Bildhauer, oder auch allerley von Gyps oder Holz gemachte Formen vonnöthen. Diese werden zuerst, ehe man Wachs hineingießt, in reines kaltes Wasser gelegt, daß sie wohl naß werden, das Wasser wird sodann wieder recht rein aus der Forme gegossen, daß nichts davon zurück bleibe, die Forme wieder zusammen gelegt und entweder mit der Hand fest zusammen gehalten oder mit einem Bindfaden fest zusammen gebunden und alsdann das wohl geschmolzene und ohne allen Blasenschaum stehende warme doch nicht heiße Wachs durch das Eingußloch hineingegossen. Will man das Bild hohl haben, so hält man mit einem Finger das Eingußloch zu, schüttelt die Forme mit dem darinn befindlichen Wachs einigemal geschwind herum, thut sodann den Finger von dem Eingußloch wieder weg und gießt das übrige Wachs wieder heraus. Weil es aber öfters geschieht daß das Wachs

in dem Loch kalt worden und gestanden hat, so daß das übrige Wachs nicht herausfließen kann, so darf man in diesem Fall nur mit einem spitzigen Hölzlein in den Einguß hinein stoßen, so wird es sich bald öffnen, daß das andere Wachs alsdann heraus laufen kann. Wenn nun das Bild auf diese Art in die Form gegossen und kalt worden ist, so thut man die Form sachte voneinander, nimmt das Bild gemächlich heraus, putzt es sorgfältig ab, malet und poliret es, wie es die Kunst erfordert, damit es ein schönes Ansehen bekomme. Zu der einen sowohl als zu der andern Arbeit aber hat man allerley Wachs vonnöthen. Da man nun kein anderes als das gelbe und etwas weißlichte oder Jungfernwachs, welches die junge Bienen geben, hat, so ist die Kunst geschäftig gewesen und hat sich bemühet nicht nur dem gelben Wachse allerley Farben zu geben, sondern auch demselben die weiße Farbe zu verschaffen und dadurch solches wieder zu allerley Schattirungen geschickt zu machen und zuzubereiten. Da zu den hellen Farben meistentheils weißes Wachs gebraucht wird, so will ich zuerst anzeigen, wie solches gebleicht und weiß gemacht werde.

(*) Wie das weiße Wachs gemacht werde.

Man gebraucht zu dieser Absicht nur das sogenannte Jungfernwachs, das man in den jungen Bienenstöcken findet, welches der weißen Farbe schon

am

am nächsten kommt. Dieses schneidet man klein und läßt es in einem recht reinen meßingenen Kessel über einem gelinden Kohlfeuer zerschmelzen, doch daß es keinen Schaum gebe. Wenn dieses geschehen ist, gießt man es wieder in ein warmes Wasser, knetet es mit den Händen wohl durch, läßt es hierauf trocknen und schmelzt es von neuem ohne Blasen und Schaum. Ist es geschmolzen, so wird es nach und nach mit einem nassen hölzernen Löffel ausgeschöpfet und über ein hölzernes Rad gegossen, welches naß seyn und über einem Zuber voll kalten Wassers stehen muß, daß man es darinnen wie einen Schleifstein umdrehen kann: wodurch sich das Wachs in kleine dünne Scheiblein oder Blätter zertheilet. Diese werden nun aus dem Wasser heraus gesammlet und auf ein großes nasses Tuch weitläufig voneinander gebreitet. Dieses Tuch aber muß auf einem Brett, auf einem Tische oder auf einer Flechte von Weidenruthen liegen. Sodann setzt man es an die Sonne, wendet es oft um, begießt es auch öfters mit reinem Wasser und zwar so lange bis das Wachs von der Sonne recht weiß gebleichet ist. Wenn es weiß genug geworden, so schmelzet man diese Scheiblein wieder zusammen und gießt sie in runde Kuchen oder in eine andere beliebige Form. Man muß aber bey windigem Wetter wohl zusehen, daß kein Staub oder irgend eine andere Unreinigkeit auf das Wachs falle; daher nimmt man das Wachs bey dergleichen Witterung gar hinweg oder man bedeckt es mit reinen und nassen

Tüchern

Tüchern. Man muß auch recht reine Hände haben, wenn man es umwendet und an manchen Orten bedienet man sich deswegen lieber hölzerner Hände zu dieser Arbeit. Die gewöhnlichste Zeit das Wachs zu bleichen ist der Maymonat, Junius und Julius, in welchen Monaten das weiße Wachs am schönsten werden und seine Weiße am längsten behaupten und behalten solle. Einige sagen, daß es auch im Februar und Merz, wenn es schön Wetter ist und stark gefriert, recht gut damit gelingen solle.

(*) Weißes Boßirwachs zu machen.

Wenn man sich des weißen Wachses zu dem Boßiren bedienen will, so bekommt solches noch eine Vermischung. Man nimmt nämlich zu einem Loth weißen Wachses, ein halb Loth recht schönes Bleyweiß, das recht fein gestoßen und durch ein Tüchlein oder feines Haarsieb gesiebt worden ist, auch ein wenig schönen venedischen Terpentin und etwas weniges von recht weißem Bockstalg, läßt dieses alles miteinander auf einem gelinden Kohlfeuer zusammen schmelzen und gießt es sodann in reines kaltes Wasser oder in eine beliebige Form. Noch muß man dabey anmerken, daß das weiße Wachs überhaupt nicht allzuoft geschmolzen und aufgewärmet werden darf, weil es sonsten gar bald wieder gelb wird.

(*) Ro:

(*) Rothes Wachs zu machen.

Dazu nimmt man Wachs, das nicht gar zu dunkelgelb ist, schneidet es klein und läßt es über einem gelinden Kohlenfeuer langsam zerfließen: thut sodann so viel Zinnober, als man meynt, daß genug sey, hinein, welches man bald sehen kann, wenn man von dem gefärbten Wachs einen Tropfen auf einen Zinnteller fallen und erkalten läßt. Ist solches nur bleichroth, so thut man noch mehr Zinnober dazu: ist es aber allzuroth, so setzt man noch mehr Wachs zu. Zuletzt thut man auch ein wenig Terpentin daran, und rührt alles wohl untereinander. Von dem Terpentin muß aber weder zu wenig noch zu viel darunter gemischet werden. Denn ist es zu wenig, so bricht das Wachs sehr leicht, und ist es zu viel, so wird es bald gar zu weich. Zu dem hellern Roth nimmt man anstatt des Zinnobers wohl geriebene Mennige. Zu einem recht dunkelrothen aber kann man einen Kugel- oder Flortentinerlack darein thun, die Schalen von der rothen Ochsenzungenwurzel in ein reines Tüchlein binden, solche mit dem Wachse warm werden lassen und alsdann das Tüchlein in das Wachs ausdrücken. Je nachdem man viel Schalen von dieser Wurzel und wenig Wachs dazu gebraucht, wird das Wachs recht dunkel werden.

(*) Hell

(*) Hell gelbes Wachs zu machen.

Das Wachs ist zwar von Natur gelb genug, doch wenn es recht hellgelb werden soll, so nehme man weißes Wachs und binde in ein fein Tüchlein gestoßene Curcumewurzel, lege solches in das Wachs mit ein wenig venedischen Terpentin und lasse es schmelzen, drücke sodann das Tüchlein aus, so wird die Farbe recht schön lichtgelb werden.

(*) Grünes Wachs zu machen.

Sehr fein geriebenes Berggrün mit Wachs vermischt, giebt ein hellgrünes Wachs, zumal wenn dasselbe nicht allzugelb ist. Zum Dunkelgrün thut man wohl geriebenen gemeinen Grünspan in Wachs das sehr gelb ist; ist das Wachs aber mehr weiß als gelb so wird es lichtgrün. Es kommt auch viel darauf an, nachdem man viel oder wenig Grünspan in das Wachs thut: denn wenig Grünspan giebt ein lichtgrünes Wachs, viel Grünspan aber eine dunkelgrüne Farbe. In Ansehung der grünen Farben aber muß man besonders merken, daß man dieselben nicht zu oft wärme oder zu heiß werden lasse; denn Farbe und Wachs werden davon schwarz.

(*) Blaues Wachs.

Man kann zu dieser Farbe sich des Oelblauen bedienen und solches mit Terpentin unter das Wachs in gehöriger Proportion schmelzen. Das Bergblau

oder

oder Ultramarin giebt eine schöne hohe Farbe, wenn es mit venedischen Terpentin unter schönes weißes Jungfernwachs gemischet wird. Es ist aber theuer.

(*) Leibfarben Wachs.

Man nimmt hiezu ein Stücklein Jungfernwachs welches mit Zinnober schön roth gefärbt worden und thut dasselbe in weißes zerlassenes Wachs, jedoch nicht zu viel, damit es eine recht helle Leibfarbe werde.

(*) Braun und schwarzes Wachs.

Das braune Wachs macht man mit recht fein gestoßener Umbraerde. Zu dem schwarzen Wachs nimmt man schlecht dunkelgelb oder bräunlich Wachs, thut dazu ein wenig gemeinen Terpentin und so viel Kien- oder noch besser Lampenruß als nöthig ist, läßt es zusammen schmelzen und rührt es wohl untereinander.

Ueberhaupt muß man bey dem schmelzen des Wachses allezeit diese Vorsicht beobachten, daß es ohne Schaum und Blasen zerlassen werde, weil sonst die mit solchem Wachs verfertigte Arbeit voll Blasen und Löcher werden würde. Sollte sich aber durch ein Versehen in Regierung des Feuers Schaum oder Blasen auf dem Wachse zeigen; so nehme man vermittelst einer Feuerzange eine glüende Kohle und fahre damit oben über dem Wachse herum, doch ohne das Wachs zu berühren, so ziehen sich aller Schaum und alle

Blasen völlig hinweg. Die Kohle aber, ehe man sie gebrauchet, muß wohl angeblasen und dabey verhütet werden, daß nichts unreines weder von derselben noch von der Feuerzange in das Wachs falle.



Von der encaustischen Malerey.

Ich verstehe hier unter dem Namen der encaustischen Malerey keinesweges diejenige, die man mit Farben, die mit Wachs zubereitet sind, verrichten kann und wobey man der Anweisung des Herrn Bachelier und des Grafen Caylus folget. So künstlich ihre Art zu verfahren ist, so viele Schwierigkeiten hat sie dennoch, so daß sehr wenige Maler einen Versuch in dieser Art zu malen gemacht haben, und diejenige, die einen Anfang damit gemacht, solche wieder verlassen zu haben scheinen. Außer diesem ist es noch sehr zweifelhaft, ob diese Art, so wie man sie angegeben hat, jemals üblich gewesen ist. Ich könnte viele Gründe davon angeben, die ich aber übergehen will, weil sie eigentlich nicht hieher gehören.

Ich verstehe also unter der encaustischen Malerey diejenige, die mit dem Pinsel geschiehet und vermittelst des Feuers oder auch der Wärme, deren Wirkung verursachet, daß die Farben eindringen, auf einem gewis-

gewissen Gegenstand dauerhaft und haltbar gemacht werden. Von dieser Art ist vorzüglich die Malerey auf den weißen Marmor, das Malen auf Glas, das weiße und gefarbte Glasiren des Fayence oder Halbporcelans, das Emalgemalen und das Malen auf Porzellan.

Von der Malerey auf Marmor.

Das Malen auf Marmor mit verschiedenen Farben ist eine sehr kützliche Arbeit. Man muß zu diesem Ende einen weißen Marmor aussuchen der aber von der härtesten Art seyn, keine Flecken und Adern haben und vollkommen glatt und polirt seyn muß.

Man poliret den Marmor, indem man ihn mit Sand oder Steinstaub abreibet, bis daß alle Ungleichheiten, die von dem Meisel herrühren, völlig hinweg genommen worden sind, sodann wird er mit Bimsstein und zuletzt noch mit Schmergel polirt.

Der gemeine weiße Marmor ist zu weich zu dieser Arbeit, die mit Beyhülfe des Feuers verrichtet werden muß, noch vielmehr aber der Alabasterstein. Die Hitze ist unumgänglich nöthig dabey, um die Poren oder Zwischenräume des Marmors zu öfnen und sie geschickt zu machen, daß sie die färbende unmerklich kleine Theilgen in sich einnehmen. Man muß aber den Marmor niemals so erhitzen, daß er roth oder glüend werde, weil sein inneres Gewebe dadurch

Schaden leiden und man auf der andern Seite Gefahr laufen würde, die Farben zu verbrennen und die Schönheit derselben zu verderben. Man muß daher einen allzustarken so sehr als einen allzuschwachen Grad der Hitze zu vermeiden suchen. In dem letztern Falle würde es zwar wohl gelingen, daß man den Marmor bemalt hätte, aber die Farben würden nicht fest und beständig seyn, weil sie nicht tief genug eindringen könnten. Es giebt zwar einige Farben die auch kalt eindringen, aber doch geschiehet dieses nicht so vollkommen, als wenn man den erforderlichen Grad der Hitze dabey zugleich anwendet. Der beste Grad der Hitze ist derjenige, welcher ohne den Marmor glüend zu machen stark genug ist, daß er den gefärbten Liquor auf seiner Oberfläche sieden machet.

Die Auflösungsmittel welche dazu taugen, die Farben flüßig zu machen sind nach der Beschaffenheit derjenigen, die man gebrauchen will, auch verschieden. Eine Lauge die mit einem Theil Pottasche, einem Theil Pferd- oder Hundsurin und vier Theilen ungelöschten Kalk gegossen worden, ist zu einigen Farben recht vortrefflich. Es giebt aber auch andere Farben für welche eine gemeine Lauge von Holzasche gut genug ist. Bey einigen ist der Weinbrandewein noch vorzuziehen, andere aber wollen mit gemeinen weißen Wein oder öhlichten Flüßigkeiten angemacht seyn.

Die Farben die ein besonderes Auflösungsmittel nöthig haben, sind folgende. Lackmus löset sich in

sechs-

sechsmal soviel Weingeist oder urinosen Liquor auf als er schwer ist. Der Extract von Safran und die Farbe von den Beeren von Avignon vermischet sich gut mit der Lauge von Urin und ungelöschten Kalk, nicht weniger auch mit Weinbrandewein. Eben diese Flüßigkeiten schicken sich auch für den Zinnober und zu der fein gepülverten Cochenille. Das Drachenblut färbt den Weinbrandewein sehr schön roth. Man ziehet auch aus der Ochsenzungen Wurzel (Orcanette) eine schöne Farbe, wenn man dazu Terpentinöl gebraucht, ohne daß man Weinbrandewein oder eine andere Lauge dazu nehmen dürfte. Das was man Drachenblut in Thränen oder Körnern nennet, giebt eine sehr artige Farbe, wenn man sie mit Urin vermischet.

Außer diesen Farben, von welchen jede ihr eigenes ätzendes Mittel hat, giebt es noch einige die man trocken und ohne Vermischung gebrauchet. Unter diese gehören das allerfeineste und schönste Drachenblut zu der rothen Farbe, der Gummigutt zu der gelben; das grüne Wachs zu der grünen; der gemeine Schwefel, das Pech und Terpentin aber zu der braunen Farbe. Der Marmor muß aber stark erhitzt werden, ehe man diese Farben darauf bringt, die zuvor sehr gut zerrieben werden müssen. Einige von diesen Farben sind beständig und verändern sich niemals mehr, andere aber können sehr leicht zerstöret werden. Die rothen Farben zum Exempel die mit Drachenblut und Bresilholz gemacht sind, können mit Weinsteinöl zerstöh-

ret werden ohne daß der Politur des Marmors der geringste Schade geschiehet.

Man macht eine sehr schöne Goldfarbe, wenn man gleiche Theile von Salmiak Grünspan und weißen Vitriol untereinander mischet, nachdem solche auf einem Reibstein zuvor recht gut gerieben worden.

Man kann auf dem Marmor rothe und gelbe Flecken machen, vermittelst einer Tinctur von Drachenblut oder Gummigutt. Diese Tincturen bereitet man so, daß man das eine oder das andere von diesen Materialien pülvert und sie in einem gläsernen Mörser mit Weinbrandewein abreibet. Wenn man aber mit diesen Farben feine Züge machen will, so thut man noch besser, wenn man eines von diesen Pulvern mit dem Weinbrandewein in einem silbernen Löffel auf ein Kohlfeuer setzt. Hiedurch erhält man eine sehr gute Tinctur, die aus diesen Materien auf das beste ausgezogen worden, und wenn man Pinsel darinnen eintauchet, so lassen sich die feinsten Striche und Linien auf dem Marmor damit machen. Wärmet man solchen von neuem entweder auf einem heißen Sandbad, oder in einem Beckerofen, so wird die ganze Zeichnung alsdann vollkommen eindringen.

Man kann also mit diesen Tincturen rothen oder gelben Farbengrund auf den Marmor machen und weiße Adern lassen, indem man die Stellen welche

weiß

weiß bleiben sollen mit einer weisen Farbe bedecket: oder indem man kleine Streifen von einigemal zusammengelegten Papier auf den Stein aufleimet, ehe man die Grundfarben aufträgt, wodurch verhütet wird, daß die Farben, die zu dem Grunde gehören, an den zugedeckten Stellen nicht in den Stein hinein dringen können.

Man kann dem Marmor nur allein vermittelst dieser Materialien alle mögliche Schattirungen von Roth und Gelb geben. Verlanget man eine helle Schattirung so muß man den Stein nicht warm machen, weil man ihn doch hernach warm machen muß, wenn man eine neue Farbe auftragen will, an den Stellen, wo die Schattirung dunkler werden solle. Man kann die Farbe auch noch höher und satter treiben und also noch eine dritte Schattirung machen, wenn man ein wenig Pech unter die Farbe mischet, welches sie immer dunkler macht und wodurch man eine so dunkle Schattirung erhalten kann, als man verlanget.

Die blaue Farbe wird auf den Marmor vermittelst einer Solution von Turnesol oder Lackmus in einer Lauge von Kalk und Urin, oder flüchtigen Uringeist gemacht: allein, diese Farbe fällt gerne ein wenig zu stark in die Purpurfarbe, wenn sie mit dem einen oder mit dem andern dieser Auflösungsmittel gemacht wird. Man kann sich aber ein noch weit schöners Blau und zwar mit leichterer Mühe verschaffen, als dieses blau

 ist,

ist, wenn man Orseille dazu nimmt. Man darf solche nur in Wasser einweichen und diese Tinctur mit dem Pinsel gebrauchen; sie wird vollkommen gut in den Marmor hineindringen. Man kann diese Farbe dadurch dunkler machen, wenn man einerley Stellen öfters überstreichet. Diese Farbe fließt zwar, wie nicht zu läugnen ist, gerne aus, und fällt ungleich auf; man kann aber dieser Unbequemlichkeit abhelfen, wenn man um die Stellen herum, welche blau werden sollen, Linien mit Wachs oder einer andern klebrichten Materie ziehet, welche die Farbe zurückhalten kann, daß sie sich nicht weiter ausbreite.

Die beste Art den Mormor zu erwärmen ist diese, wenn man ihn auf eine Platte von Eisenblech legt, die Ungefehr eben die Gestalt und die Größe des Steins hat, und worauf man zwey bis drey Linien hoch Sand gestreuet hat. Solches setzt man sodann miteinander auf einen Ofen oder auf Feuerböcke und legt glüende Kohlen darunter. Man kann den Grad der Wärme, der zu der Farbe gehöret, die man auftragen will, erfahren, wenn man einen Versuch damit auf kleinen Stücken macht. Indessen schickt sich diese Art den Marmor zu erwärmen, nur für Stücke von einer gewissen Größe; in jedem andern Fall müßte man die Oefen selbst zu Hülfe nehmen und den gehörigen Grad der Wärme auf gleiche Weise zu erforschen suchen.

Von der Malerey auf Glas.

Ich rede hier aber nicht von einer gewissen alten Art auf Glas zu malen, die nur in einer symmetrischen Anordnung verschiedener Glasstücke, die allerhand Farben hatten, bestehet. Wir nennen dieses mosaische Arbeit und was ich schon oben davon gesagt habe, ist schon hinreichend genug, so, daß der genaueren Beschreibung, die ich hievon gegeben habe, nichts abzugehen scheinet, als die Art anzuzeigen, wie man diese Stücke Glas färben müsse, daher soll dasjenige was ich in diesem Artikel sagen werde, diesen Mangel ersetzen. Indessen ware es dennoch diese Art der Malerey, wenn man sie anders so nennen darf, welche Gelegenheit gabe, daß man auf diese eigentliche Art auf das Glas zu malen verfiele und unvermerkt dahin leitete, daß man die besten Zeichnungen darauf machte und die Figuren mit Licht und Schatten entwarfe. Anfänglich begnügte man sich blos damit, daß man den Umriß der Figuren mit schwarzer Wasserfarbe auf schon gefärbte Gläser zeichnete, je nachdem man Gegenstände vorstellen wollte. So brauchte man zum Exempel zu dem Nackenden, ein blasrothes Glas und bemerkte die vornehmsten Gesichtszüge mit schwarzer Farbe. Nachdem aber diese Art zu malen mit der Zeit zu größerer Vollkommenheit gediehen ware, und zur Auszierung der Kirchen und Palläste gebraucht worden, so hat man auch das Mittel erfunden, die Farben, die man mit dem Pinsel aufgetragen hat, in

das Glas einzuschmelzen, wenn man solches durch einen erforderlichen Grad der Wärme erhitzet hat. Diese Farben aber sind ganz andere, als diejenige, die man bey der Oel= und Wassermalerey gebraucht.

Zu der schwarzen Farbe nimmt man eine Unze Eisenschlacken und eine halbe Unze schwarzen Agat, vermischet beydes gehörig und macht es zu einem feinen Pulver. Die blaue Farbe wird aus einer Unze Smalte oder Lasur, und einer halben Unze Salpeter verfertiget. Zu dem Nackend= oder Fleischfarbe nimmt man acht Unzen rothen Ocher, zwey Unzen Eisenschlacken, ebensoviel Silberglätte und eine halbe Unze arabischen Gummi in Wasser aufgelöset. Alle diese Dinge reibet man eine halbe Stunde lang miteinander ab, thut diese Mischung in ein gläsernes Gefäß, worinnen man sie stark umschüttelt und sodann vierzehn Tage lang ruhig stehen lässet, ehe man sie gebrauchet. Das Grüne wird von zwey Unzen Mennig, eben soviel Kupferschlacken und zehen Unzen Kieselstein gemacht. Daran thut man noch vierzehn Unzen Salpeter, wirft diese Materien in einen Schmelztiegel um sie in einem heftigen Feuer zu schmelzen, und reibt sie, wenn sie kalt worden sind, auf einem Stein ab. Wenn man die Goldfarbe nachmachen will, so läßt man in einem Schmelztiegel eine Unze von dem feinesten Silber und eine halbe Unze Antimonium zusammenschmelzen, pülvert die herausgenommene Massa und zerdrückt solche auf einer kupfernen Platte. Sodann mischet

man

man noch ein Pfund gelben Ocher oder Ziegelmehl darunter, und reibt alles zusammen mit soviel Wasser als dazu nöthig ist, ab. Zu der Purpurfarbe gebraucht man vier Unzen Mennig, eben soviel rothen Ocher und zwanzig Unzen weiße Kieselstein, dazu kommen noch acht und zwanzig Unzen Salpeter, worauf diese Mischung calcinirt wird wie bey der grünen Farbe schon gemeldet worden ist. Die rothe Farbe wird gemacht, wenn man vier Unzen Agat, zwey Unzen Silberglätte und eine Unze rothen Ocher untereinder mischet, und alles recht fein zu Pulver reibet. Zu der weißen Farbe mischet man unter zwey Theile Agat einen Theil weiße Kieselsteine die man zu einem recht feinen Pulver gemacht hat. Die gelbe Farbe endlich macht man mit zehen Theilen gelben Ocher, einer Unze Silberblättlein und einer halben Unze Antimonium, die man in einem Schmelztiegel miteinander calciniren lässet.

Man bewundert zwar an den alten Fensterscheiben vieler Kirchen die Schönheit und Lebhaftigkeit der Farben, die noch unsre neueren um vieles übertreffen, allein in Ansehung der richtigen Zeichnung kann man dieses nicht von jenen sagen. Man darf aber daraus nicht schließen, daß das Geheimniß diese Farben zu machen ganz verlohren gegangen sey, wie einige Personen es glauben. Man könnte noch mit gutem Erfolg verschiedene Compositionen gebrauchen, die in **Runkels Glasmacherkunst** beschrieben sind, und

 die

die ich nicht habe anführen wollen, weil Liebhaber gar leicht darinnen nachschlagen und sich davon belehren können. Allein, man legt sich heut zu Tage nicht mehr auf diese Art der Malerey und achtet sie auch nicht mehr, weil man behauptet, daß die gemalten Gläser die Kirchen zu finster machen, daher giebt sich auch der Künstler, der sich noch mit dieser Glasmalerey beschäfftiget, nicht mehr die erforderliche Mühe eine solche Arbeit zu verfertigen, die ihm niemals nach Verdiensten bezahlt würde.

Man muß also zweyerley Arten Glas zu malen von einander unterscheiden: bey der einen dringen die Farben durch die ganze Materie des Glases hindurch; bey der andern aber gehen sie selten mehr und tiefer als ein Drittheil einer Linie, etwas mehr oder weniger nach der Beschaffenheit der Farbe die man genommen hat, hinein. Die gelbe Farbe ist besonders diejenige, die am tiefsten eindringet. Diese letztere Art zu malen fällt zwar nicht so gut als die erstere in das Aug, sie hat aber noch außer dem wohlfeileren Preiße einen andern Grund, warum man sie noch vorzuziehen pfleget. Sie ist nicht nur dem Künstler bequemer und leichter, sondern auch zur Schönheit der ganzen Ausführung und Arbeit tauglicher, und dieses darum, weil man auf einem bereits gefärbten Glase eine andere Farbe zum Vorschein bringen kann. Dieses hat besonders seinen Nutzen, wenn man Kleider malen und solche mit verschiedenen goldenen, silbernen und

andern Verzierungen bereichern soll. Zu diesem Ende bedienet man sich des Schmergels und reibet damit die Oberfläche des gefärbten Glases, bis daß das weiße Glas an den Stellen, wo man die Farbe hinweggerieben hat, blos da liege. Sodann wird auf der andern Seite des Glases die gehörige Farbe, welche der Absicht des Malers und der Zeichnung gemäs ist, aufgetragen. Auf diese Weise verhütet man das Ausfließen der neuen Farbe und daß sich solche nicht mit der ersten vermischen kann, wenn man das Glas brennen will. Würden hingegen beyde Farben auf einerley Seite aufgetragen, so würden sie gewiß zusammenschmelzen und eine aus beyden Farben zusammengesetzte Schattirung vorstellen.

Wenn man die Verzierungen weiß machen will, so nimmt man die Farben nur mit dem Schmergel hinweg, ohne sie wieder durch andere zu ersetzen. Auf diese Art geschiehet es auch, daß man die Schatten heraus bringt und auf einem jeden gefärbten Theil das Licht und die Erhöhungen anzeiget.

Die erste Arbeit bey der Glasmalerey, so wie solche noch von unsern neueren Künstlern getrieben wird, ist diese, daß sie ihr Bild darauf zeichnen nach einem Muster welches auf mehreren Papieren gezeichnet und gemalt ist, die aber alle zusammen passen und die verschiedene Theile der Zeichnung enthalten, die zusammen

men genommen das ganze Gemälde vorstellen. Hierauf sucht man Stücke von weißem und reinem Glase aus, theilet darauf die verschiedene Stücke der Zeichnung aus, indem man die Papierblätter darauf legt und die Glasstücke nach eben der Gestalt und Größe ausschneidet. Man muß dabey besonders darauf sehen, daß die Austheilung der Zeichnung so gemacht werde, daß die Fugen der verschiedenen Glasstücken auf die Umrisse der Bilder und auf die Falten der Kleider zutreffen. Durch diese Vorsicht wird verhütet, daß die Fleisch- und andere leichte Farben nicht durch das Bley verunstaltet werden, welches man dabey gebrauchen, und womit man die verschiedene Glasstücke verbinden und vereinigen muß. Wenn man die Zeichnung auf diese Art ausgetheilet hat, so numeriret man die Glasstücke, damit man sie sogleich zusammen finden könne. Sodann bringt man einen jeden Theil der Zeichnung auf das für denselben bestimmte Glasstück, (indem man entweder das Model nachzeichnet und mit der Spitze des Pinsels copiret, oder indem man es von dem Papier durchzeichnet) mit schwarzer Farbe die mit Gummiwasser angemacht wird. Wenn alle Linien die man mit dem Pinsel gemacht hat um die Zeichnung aufzutragen, trocken sind, das ist, zwey Tage hernach; so wird das Glas mit Urin in welchem Gummi und ein wenig Schwarz aufgelöset worden, leicht abgewaschen und diese Arbeit öfters wiederholet, je nachdem man die Schatten höher treiben will oder nicht, wobey man nur darauf siehet, daß man

das

das Glas niemals eher mit dieser Lauge abwaschet, bis es zuerst vollkommen trocken geworden ist. Wenn dieses geschehen ist, so bemerket man die Erhöhungen, indem man die schwarzen Stellen, nach seinem Gutbefinden mit einer kleinen runden und glatten Spitze von Holz oder mit dem Pinselholz abreibet.

Was diejenigen Farben betrifft, die man mit Gummiwasser wie bey der Miniaturmalerey zubereitet, so müssen solche sehr leicht und fein aufgetragen werden, damit man nicht die Striche oder Linien verlösche, welche den Umriß der ganzen Zeichnung anzeigen, ja man trägt sie auch wohl zu mehrerer Sicherheit auf der anderen Seite auf. Diese Vorsicht ist sehr nützlich, besonders in Ansehung der gelben Farbe, welche sehr leicht die andere Farben verderben kann, weil sie so gerne ausfließet und sich mit ihnen vermischet. Man muß zugleich eben so behutsam mit allen Farben verfahren, wie mit dem schwarzen, das ist, man muß keinen neuen Anstrich geben, bis der vorhergehende zuvor vollkommen trocken worden ist.

Ich muß dabey noch einmal erinnern, daß das Gelbe die einige Farbe ist, die in die Materie des Glases selbst hineindringet und sich durch das einbrennen damit vereiniget. Die andere Farben hingegen, besonders das Blau, welches sehr schwer zu behandeln ist, bleiben auf der Oberfläche des Glases liegen oder dringen wenigstens gar nicht tief ein.

Von dem einbrennen der Farben.

Wenn alle Glasstücke nun völlig ausgemalt sind, so setzt man sie in einen Ofen um die Farben einzubrennen und sie der Materie des Glases auf das möglichste einzuverleiben. Man bedienet sich zu diesem Ende eines kleinen Ofens der von Ziegelsteinen erbauet ist, und gemeiniglich im gevierten achtzehen bis dreyßig Zoll ist. Sechs Zoll hoch von seiner Grundfläche angerechnet befindet sich eine Oeffnung, bey welcher man das Feuer anschüret und unterhält: über diesem Loche aber ist ein Rost der aus drey viereckigten eisernen Stangen gemacht ist, die quer durch den Ofen gehen, und ihn in zwey Theile absondern. Zwey Zoll hoch über diesem Rost, macht man ein kleines Loch, durch welches man die Gläser herausnimmt, wenn man sehen will, wie weit es mit dem einbrennen gekommen sey. Auf den Rost setzt man eine irrdene viereckigte Pfanne die sechs oder sieben Zoll tief ist, und auf jeder Seite zum wenigsten fünf oder sechs Zoll kleiner ist, als der Umkreiß des Ofens. Dieses Gefäß hat auch auf einer Seite ein kleines Loch welches gerade auf das Loch des Ofens zu passet durch welches man die Stücke heraus nimmt, die man untersuchen will. Auf diese Pfanne setzt man folgendermaßen seine Glasstücke. Erstlich bedecket man den Boden der Pfanne mit drey Schichten Kalkpulver, die von einander durch Schichten von alten zerbrochenen Glasstücken abgesondert werden, und welche das bemalte

Glas

Glas gegen die allzu starke Wirkung des Feuers schützen sollen.

Wenn nun alles auf diese Weise zubereitet ist, so leget man dieses Glas horizontal auf die oberste Schichte von Kalk. Diese erste Reihe oder Lage von Glas überlegt man wieder mit einer einen Zoll dicken Schichte von Kalkpulver; auf diese folget wieder eine zweyte Lage von Glas und so wechselweise fort, bis die Pfanne voll ist, nur muß die oberste oder letzte Schichte von Kalkpulver seyn. Nach dieser Einlage bedecket man den Ofen mit Ziegelsteinen, die auf eine irrdene viereckigte Tafel gelegt werden, die man ringsherum sorgfältig verlutiret hat. Nur läßt man fünf kleine Löcher darinnen, in jedem Winkel eines und in der Mitte eines die zu Windlöchern dienen. Hierauf zündet man das Feuer an, welches anfänglich zwey Stunden lang sehr gemäßiget seyn und so wie das Einbrennen glücklich von statten gehet, zehen bis zwölf Stunden lang immer vermehret werden muß, nach welcher Zeit gemeiniglich die Farben eingebrannt sind. Weil das Feuer anfänglich sehr gemäßiget werden muß, so unterhält man es nur mit Kohlen, wenn es aber immer stärker vermehret werden soll, so nimmt man dafür recht trockenes Holz, so daß die Flamme zuletzt die ganze Pfanne überziehet und selbst zu den Windlöchern herausbricht. In den letzten Stunden untersucht man die Stücke von Zeit zu Zeit indem man sie bey dem Loche das in dem Ofen

und

und in der Pfanne angebracht worden ist, heraus nimmt, um zu sehen, ob das gelbe eingeschmolzen ist, und auch die andere Farben in gutem Stande sind. So bald man nun siehet, daß die Farben gehörig eingebrannt sind, so löschet man geschwind das Feuer aus, weil ein längerer Aufenthalt der Gläser in dem Ofen verursachen könnte, daß die Farben verbrennen und das Glas in Stücken zerspringen möchte.

Auf diese Art verfährt man heut zu Tage bey dem Glasmalen besonders in Engelland, wo man Arbeiten von dieser Art machet, an welchen die Malerey viel schöner und zierlicher ist, als an den meisten unserer alten Kirchenfensterscheiben. Vor acht Jahren hat man in Paris ein großes Fenster gesehen, das auf diese Art von Robert Scolt Godfrey einem englischen Maler gemalt ware und man kann sagen, daß man in Ansehung der Schönheit der Farben und der Richtigkeit der Zeichnung nichts daran auszusetzen hatte.

Wollte man eine Malerey auf Glas haben, die derjenigen ähnlich ist, welche man auf unsern alten Fensterscheiben siehet, das ist, deren Farben durch die Materie des Glases durchdringen, so müßte man das Glas schon auf den Glasöfen färben, indem man unter die Glasfritte metallische Materien menget. Man kann viele dergleichen Compositionen in Kunkels Glasmacherkunst finden. Ich habe aber schon angemerkt, daß, wenn man hiebey, nämlich, wenn man das Glas

auf

auf diese Weise färbet, von Seiten der Durchsichtigkeit etwas gewinnet, man auf Seiten der Schönheit des Gemäldes unendlich mehr verliere, weil diese Malerey eigentlich nie etwas anders ist, als eine Zusammensetzung der gefärbten Gläser, wodurch aber nichts anders als eine Art einer mosaischen Arbeit erhalten wird. Es sind auch die noch am schönsten gemalten Arbeiten von dieser Art nur mit einer Farbe gemalt, wo man sich blos damit begnüget hat, die Schatten anzuzeigen. Wollte man übrigens die alte Glasmalerey nachmachen, so wird man in dem folgenden, wo ich zeige, wie man das Schmelzglas färben solle, hinlängliche und genugsame Anweisung finden, wie man überhaupt das Glas färben müsse.

Anweisung
zu
Verfertigung der Glasuren
von verschiedenen Farben,
das
Halbporcelan damit zu glasiren.

Man glasiret die gemeine Töpferwaaren mit einer Vermischung, die aus fünfzig Pfund schönen reinen Sandes, siebenzig Pfund Bleyasche, dreyßig Pfund Holzasche und zwölf Pfund gemeines Kuchensalzes bestehet. Man läßt diese Materien in einem Schmelz-

tiegel schmelzen, macht einen Kuchen daraus, und bedienet sich desselben, die irrdene Arbeiten damit zu glasiren, welche hernach auf einen Ständer gesetzt werden, bis die Glasur recht trocken geworden ist. Man setzet aber die glasirte Gefäße dergestalt nebeneinander, daß keines das andere berühre.

Zu dem Halbporcelan braucht man aber Glasuren von verschiedenen Farben zu deren Verfertigung ich nun eine Anweisung geben will.

Schwarze Glasur.

Nehmet achtzehn Theile Bleyasche, drey Theile Eisenfeilung, drey Theile Kupferasche und zwey Theile Safflor (Safre). Wenn diese zusammengeschmolzen werden, so giebt es eine braune Schwärze. Wollet ihr aber eine tiefere Schwärze haben so müsset ihr mehr Safflor dazu nehmen.

Blaue Glasur.

Nehmet dazu ein Pfund Bleyasche, zwey Pfund Kieselstaub, zwey Pfund gemeines Salz und ein Pfund weiß calcinirten Weinstein (oder recht trocknes Weinsteinsalz welches eben dieses ist) sechzehn Pfund venedisch Glas oder auch ein anderes weißes Glas und ein halb Pfund Safflor. Lasset alles dieses schmelzen, und sodann in dem Wasser ablöschen. Schmelzet es von neuem wieder, und wiederholet dieses schmelzen

und ablöschen zum öftern, damit die Materien von den überflüßigen alcalischen Salzen recht gereiniget werden, welche der Festigkeit der Glasur sonst schaden würden.

Wollet ihr eine noch schönere Farbe haben, so calciniret man diese Vermischung in einem Glasofen einen oder zwey Tage.

Braune Glasur.

Lasset zwölf Theile Bleyglas, ein Pfund gemeines Glas und eben soviel Braunstein miteinander schmelzen.

Citrongelbe Glasur.

Nehmet drey Theile Mennige, drey und ein halb Theil Ziegelmehl und einen Theil Spiesglas. Lasset diese Mischung zwey oder drey Tage lang an einem fort in dem Aschenloch eines Ofens in der Glashütte calciniren. Schmelzet es sodann, so werdet ihr eine schöne citrongelbe Glasur erhalten. Man muß aber merken, daß die Schönheit dieser Glasur größtentheils auf der schönen Farbe der Ziegel beruhet, diejenige, welche recht schön roth gebrannt sind und sich leicht zerreiben lassen, sind die besten, die aber weißlicht aussehen, taugen gar nicht dazu.



Gelbe Glasur.

Man bekömmt eine schöne gelbe Glasur, wenn man vier Unzen Mennige und zwey Unzen Spiesglas miteinander vermischet und zusammen schmelzen läßt.

Noch eine schönere gelbe Glasur.

Man macht eine noch schönere gelbe Glasur wenn man drey Theile Mennige, zwey Theile Zinn und eben so viel Spiesglas zusammen schmelzet. Nach dem schmelzen wird es zerrieben, und noch einmal geschmolzen. Dieses wird so oft wiederholet, bis man ein schönes Gelb erhalten hat.

Goldgelb.

Wenn man eine noch mehr ins Goldgelbe fallende Glasur verlangt, so nehme man zwey Theile Mennige, eben so viel Spiesglas, eben so viel weißen Kieselstaub, und lasse solches zusammen schmelzen.

Fleischfarb.

Lasset zwölf Theile Bleyasche und einen Theil weißes Glas zusammen schmelzen, so werdet ihr eine Fleischfarbe erhalten.

Schön Roth.

Nehmet zwey Pfund Spiesglas, drey Pfund Silberglätte und ein Pfund calcinirten Eisenrost. Reibet diese Materien auf das feineste und schmelzet sie.

Pur=

Purpurfärbig Braun.

Lasset fünfzehn Theile Silberglätte, achtzehn Theile calcinirte Kieselsteine, einen Theil Braunstein oder Magnesia, fünfzehn Theile weisses Glas und einen Theil Safflor zusammenschmelzen.

Grün.

Nehmet acht Theile Silberglätte, eben so viel weißes Glas und vier Theile Kupferfeilung. Lasset solche schmelzen; oder nehmet nur blos zwey Theile von gelbem Glas mit einem Theil Kupferfeilung dazu.

Eine schöne weiße Glasur.

Lasset ein Pfund Zinn, und zwey Pfund Bley zusammen verkalken, sodann zwey Theile dieser Asche, einen Theil calcinirter Kieselsteine und einen Theil gemeines Salz zusammen schmelzen.

In Rotterdam macht man eine schöne weiße Glasur, indem man zwey Pfund schöne Zinnasche, zehn Pfund Bleyasche, zwey Pfund schönes weißes Glas und ein halb Pfund Weinstein zusammen schmelzet.

Da der Braunstein zu der Bereitung vieler dieser Glasuren sowohl als der Schmelzgläser gebraucht wird, so scheinet es nicht überflüßig zu seyn, diese Materie zu beschreiben, die auch sonst von einigen Schriftstellern Magnesia genennet wird. Es wäre gewisser

maßen besser, wenn man sie blos mit dem ersten Namen allein benennete, damit man sie nicht mit einer von ihr sehr verschiedenen Materie vermengen könnte, welche auch Magnesia heißt, aber nichts anders ist, als eine weiße Erde, die aus der Mutterlauge des Salpeters und gemeinen Salzes vermittelst eines beständigen Alcali präcipitiret wird.

Braunstein.

Der Braunstein ist eine Art einer unächten Eisenminer, schwer, mit breiten, dicken und unregelmäßigen Streifen versehen, und siehet dem Spiesglaskönig viel ähnlich. Diese Materie findet man in Stücken, die zuweilen roth, zuweilen dunkelgrau öfters aber auch eine blasse Farbe haben, die der Farbe des polirten Eisens nahe kömmt. Die schlechteste Art des Braunsteins ist diejenige, die man in Stücken von unordentlichen Gestalten findet und deren Theile sehr zerbrechlich, glänzend und nicht fest zusammenhängend sind. Man findet den Braunstein sehr häufig in den Erzgruben in Deutschland, Schweden, wie auch in Engelland, Frankreich und Italien, wiewohl diese letztere dem deutschen Braunstein in Güte und Schönheit nicht gleich kommen. Dieser Stein ist auf Glashütten von sehr großem Nutzen, wo man ihn unter das geschmolzene Glas wirft, um dasjenige, welches in das blaue oder grüne zu fallen geneigt ist, schön hell und weiß zu machen.

Sil:

Silberglätte.

Die Silberglätte ist eigentlich nichts anders als ein entweder für sich allein oder mit Kupfer verglaßtes Bley. Man hat zwey Arten desselben, die eine nennet man Goldglätte, die andere aber Silberglätte: allein sie sind nur in dem äußerlichen Ansehen verschieden. Man ziehet diese Glätte aus den Oefen, in welchen man das Silber von dem Bley scheidet, oder das Gold und Silber durch Bley reiniget. Diejenige Glätte aber, die eine Kaufmannswaare ist, wird durch und bey den Arbeiten gewonnen, wo man das Bley gebrauchet, um das Silber vom Kupfer zu scheiden. Sie hat zuweilen eine röthlichte oder gelblichte Farbe, je nachdem das Feuer mehr oder weniger verstärkt worden ist, und ist aus einer Menge von Flocken zusammengesetzt.

(*) Glasflüße zu bereiten.

Dieses ist die Kunst falsche Edelgesteine hervorzubringen, deren man sich auch bey der mosaischen Arbeit zuweilen bedienet. Man kann solche so schön machen, daß allen diesen Nachahmungen nichts fehlet, als die rechte Härte und da man von den wahren Edelsteinen nur kleine Stücke aus der Erde gräbt, so hat man es dagegen in seiner Macht von diesen so große Stücke hervorzubringen, daß man ganze Gefäße davon verfertigen kann.

Man kann daher den orientalischen Smaragd nachmachen, wenn man von zugerichtetem Bergkrystall, den man nämlich vielmals glüend in kaltem Wasser abgelöscht und zu Pulver gerieben hat, welches unbegreifflich fein ist, 4 Loth mit 8 Loth gemeiner Mennige, 48 Gran calcinirtem Grünspan und 8 Gran Eisensafran vermischet, und dieses Gemenge in einem wohl verklebten Schmelztiegel in einem Töpferofen so lange, als diese ihre irrdene Waaren zu brennen pflegen, zusammen fließen läßt.

Zu einem Topaser nimmt man von dem ausgeglüheten Bergkrystall 4 Loth zu 14 Loth Mennige und läßt solche in einem geräumigen Tiegel, weil sich die Materie stark aufblähet, auf erst angezeigte Art zusammenfließen.

Zu einem guten Chrisoliten gehören 4 Loth Bergkristall, 16 Loth Mennige und 12 Gran Eisensafran, der mit Essig bereitet worden.

Ein Sapphir wird von 4 Loth Bergkrystall, 12 Loth Mennige, 2 Scrupel bereiteter Zaffera oder Safflor, welches nichts anders als ein Gemenge aus geröstetem Koboltерze und Kieseln ist, und 6 Gran von der zubereiteten Magnesie gemacht, welche letztere eigentlich der sogenannte Braunstein der Glashütten und gleichsam die Seife des Glases ist.

Den

Den Rubinfluß macht man mit einem guten Bergkristall, dem vierten Theil Kupferschlacken und mit einigen Granen Blatgold.

Der Hiacintfluß erfodert 2 Unzen Krystallglas, 8 Unzen Bleyweis und einige Gran Eisensafran. Mehreres davon und die eigentliche Handgriffe, welche hiebey angewendet werden müssen, kann ein Liebhaber in Johann Kunkels Glasmacherkunst nachsehen.

(*) Doubletten zu machen.

Weil diese auch sehr im Gebrauch, und öfters so schön verfertiget werden, daß man sie, wenn sie gefaßt worden, öfters von den besten natürlichen Steinen kaum unterscheiden kann, so will ich hier die Zubereitung derselben gleichfalls anführen.

Man nimmt ein Quintlein reinen Mastix und von dem schönsten und klaresten venedischen Terpentin ein halb Sechstheil, zerläßt es zusammen in einem kleinen silbernen oder messingenen Pfännlein. Ist zu viel von dem Terpentin dabey, so thut man mehr Mastix darunter.

Sodann nehme man die Farben, welche man will, Florentinerlack, Drachenblut, Grünspan und dergleichen, je nachdem man eine Art von Steinen vorstellen will. Man reibe seine Farbe auf das feineste und vermische solche mit der Mixtur von Mastix und Ter-

pentin, die man vorher vermittelst der Wärme zergehen lässet.

Alsdann nehme man zwey Steine von Krystall, die recht gut auf einander geschliffen seyn müssen, mache solche eben so warm als die erstbesagte Mixtur ist, und bestreiche damit diese Steine auf der Seite da sie zusammenpassen vermittelst eines subtilen Haarpinsels, drücke sie in der Wärme geschwinde aufeinander, und lasse sie erkalten.

Will man aber erkennen, was eine Doublette sey, so darf man den Stein nur an den Seiten oder Ecken ansehen, so wird man alsobald den hellen und klaren Krystall oder das lautere Glas deutlich sehen und merken.

Von den Schmelzen oder Schmelzgläsern.

Die Schmelze sind mit allerley Farben oder matt weiß gefärbte Gläser. Die Goldarbeiter schmelzen die ersteren in ausgearbeitete Goldplatten ein und dieses nennet man emaillirtes Gold. Der weiße Schmelz wird zuweilen, so wie er ist, gebraucht, öfters aber ist er bestimmt mit andern Farben bemalt zu werden und verschiedene Gemälde darauf zu machen. Man könnte daher das Färben und Malen mit Schmelzen voneinander unterscheiden, wiewohl dieser Unterscheid nur auf das verschiedene Verfahren sich gründet, welches

man dabey beobachtet, das eine und das andere aber im Grunde einerley ist.

Da der Satz der Schmelze zum Theil eine Fritte ist, so wie man sie zu den Krystallgläsern zubereitet, so möchte man denken, ich hätte das Verfahren, welches bey dem Glasmachen beobachtet zu werden pfleget, vorher noch anzeigen sollen, ehe ich eine Anweisung geben wollte, wie man Schmelzgläser machen könne. Allein, da das Glasmachen eine sehr weitläufige Kunst ist, die eine eigene Abhandlung verdiente, die Arbeiten dabey auch nur ins Große gehen, da man hingegen die Schmelze in kleinen Oefen machen kann, wobey nicht viel Unkosten aufgewendet werden dürfen, so wird es hinlänglich seyn, um dasjenige, was zu den Schmelzen gehöret, richtig einsehen zu können, wenn ich nur die Materien beschreibe, die zu ihrer Verfertigung nöthig sind, und sodann an die Hand gebe, wie man damit gehörig umgehen müsse.

Fritte.

Man hat diesen Namen Fritte der Materie gegeben woraus man das Glas machet und welche man in einem Ofen calciniren läßt, und es giebt dahero verschiedene Fritten ab, je nachdem man ein schönes Glas machen will. Wenn man schönes Krystallglas zu machen gedenket, so wird die Fritte aus hundert Theilen verkalkten Kieselsteinstaub und fünf und sechzig Pfunden Sodasalze angesetzt, alles wohl untereinander

ander gemenget und in einem Reverberierofen geschmelzet, worinnen man die Fritte fünf Stunden lang stehen läßt, starkes Feuer giebt und die Materien mit einem eisernen Stab umrühret, daß sie sich gehörig miteinander vermischen.

Kieselsteine.

Der Kieselstein, wovon hier die Rede ist, ist ein halb durchsichtiger Stein, und bestehet aus einem ausgearteten Krystal und einer gleichartigen Erde ohne einige Adern. Es giebt Kieselsteine von verschiedenen Farben, welche sie von der Erde die sie enthalten, bekommen, und sie sind gemeiniglich mit einer weißen Rinde umgeben. Die gemeineste Art ist diejenige, welche wir Flintensteine nennen, und diese hat ein festes und dichtes Gewebe; man findet sie von verschiedenen Gestalten und Größen, der Farbe nach sind sie von verschiedenem grau, andere sind beynahe schwarz oder beynahe weiß. Alle diese Steine geben Feuer, wenn man sie an einen Stahl schlägt, brausen mit den Säuren nicht auf, und werden weiß, wenn man sie verkalkt. Da sie weiß seyn müssen, wenn man sie zu der Fritte gebrauchen soll, so erinnert Kunkel, daß man sie nicht in einem eisernen Mörser stoßen solle, weil sich sonsten leicht einige Theilgen dieses Metalls los machen und damit vermischen könnten, die der Fritte eine Farbe geben würden. Indessen ist es sehr schwer sie auf eine andere Art zu zermalmen: doch giebt es ein sehr leichtes Mittel, diesem

Zu-

Zufall vorzubeugen, wenn man sie nämlich auf folgende Weise zubereitet. Man schlägt ihnen zuerst mit Spitzhämmern die Rinde ab, so gut als es möglich ist, und läßt sie sodann in einem offenen Feuer calciniren. Nach diesem werden sie in einem eisernen Mörser gestoßen und der Staub durch ein Sieb durchgeseihet. Auf diesen Staub gießet man geschwächtes Scheidwasser, welches die Materie der Kieselsteine nicht angreift, sondern nur die Eisentheilgen auflößt, die von dem Mörser sich möchten losgemacht haben. Man wäscht sodann diesen Staub durch einige Wasser, und läßt ihn trocken werden, ehe man sich desselben bedienet.

Ich habe für gut befunden, dieses Hülfsmittel dennoch hier vorzuschlagen, ob ich gleich sehr wohl weiß, daß man sich bey den Glashütten der Mühlen von Marmor dazu bedienet, die ein Pferd umtreibet, um diese Materien klein zu machen und zu zerreiben. Sie haben das Unbequemliche der Mörser nicht und man kann bey ihnen des Gebrauchs des Scheidwassers überhoben seyn. Allein da hier nur die Rede von dieser Arbeit im Kleinen ist, so habe ich aus diesem Grunde die Reverberieröfen empfohlen, mit welchen man bey einer kleinen Quantität eben so gut seine Absicht erreichet als mit einem großen Ofen auf der Glashütte.

Das Sodasalz welches etwas kostbar zu machen ist, ist nicht unumgänglich nöthig zu dieser Fritte wovon die Rede ist. Man kann gar wohl anstatt desselben

ben Pottasche nehmen, wenn man sie nur nach der Anweisung, die Kunkel gegeben hat, gehörig reiniget. Ich kann nichts besseres thun, als daß ich solche mit seinen eigenen Worten hier vortrage. „Nehmet, „sagt er, Pottasche und lasset solche in Wasser zer„fließen und auflösen. Wenn diese Solution eine „ganze Nacht hindurch ruhig gelassen worden, so gie„ßet das klare Wasser sachte ab und filtrirt das „Uebrige, damit ihr eine klare und reine Lauge be„kommet. Lasset solche in einem eisernen Kessel bis „zur Trockenheit einkochen, so wird euch auf dem „Boden des Kessels oder der Pfanne ein weißes „Salz liegen bleiben, das ihr in Stücken zerbrechen „könnet, die ihr in dem Ofen langsam glüend roth „werden lassen müsset. Wenn dieses geschehen ist, „so lasset dieses Salz von neuem in Wasser zerfließen „und wiederholet damit die vorige Arbeit. Je öfter „ihr solches damit vornehmet, desto schöner wird das „Salz und desto reiner wird das Glas werden. „Indessen wenn ihr dieses Glas auf die gemeine „Weise z. E. blau und besonders grün färben wollet, „so ist es schon genug wenn das Salz nur ein ei„nigesmal gereiniget worden ist.„

Materie der Schmelze.

Wenn man die Fritte zubereitet hat, die zu der Verfertigung der Schmelze gehöret, so bereitet man auch alsdann die andere Materien auf folgende Weise: Man nimmt fünf Pfund Bley und fünf ein halb

Pfund

Pfund recht reines Zinn, läßt diese Metalle verkalken und ihren Kalk durch das Sieb laufen. Sodann kocht man ihn in einem glasirten irrdenen Gefäß, das mit recht reinem Wasser angefüllet worden und nimmt ihn, wenn er ein wenig gekocht hat, wieder vom Feuer herab, gießet das helle Wasser davon oben ab, wenn noch die feineste Theile des Kalkes darinnen schwimmen. Auf den Kalk, der auf dem Boden liegen geblieben ist, wird wieder frisches Wasser zugegossen und auf eben die Weise, wie erst gemeldet worden, gekocht und abgegossen. Damit fährt man fort, bis das Wasser keinen Kalk mehr in sich schlucket. Hierauf läßt man die abgegossene Wasser, welche die feineste Theile des Kalkes mit sich genommen haben abdunsten, doch mit dieser Vorsicht, daß man gegen das Ende hin nur ein gelindes Feuer gebe, damit der Kalk, der auf dem Boden liegen bleibt, nicht durch die Kohlendünste verderbt und schmuzig werde.

Man nehme sodann gleiche Theile vrn diesem feinen Kalk und von der zart geriebenen und sorgfältig durchgesiebten Fritte und thue noch ein wenig Weinsteinsalz nämlich den fünfzigsten Theil von dem Gewichte beyder Materien daran. Diese Mischung lasse man zehen Stunden lang in einem Schmelztiegel im Feuer stehen, nach dieser Zeit aber nehme man sie heraus und stelle sie an einen trocknen Ort, wo kein Staub dazu kommen kann. Dieses ist sodann die Materie aus welcher alle Schmelze gemacht werden.

Weißer

Weißer Schmelz.

Wenn man unter diese Materie den acht hundertesten Theil von Braunstein menget, so erhält man einen schönen Milchweißen Schmelz. Diese Mischung thut man in einen weiß glasirten Topf, läßt sie im Ofen schmelzen bey einem hell brennenden Feuer von gut ausgetrockneten Eichenholz, wobey man den Rauch aufs möglichste zu verhüten suchet. Wenn die Materie vollkommen zusammen geschmolzen ist, so gießt man sie in reines Wasser um sie abzukühlen und zu reinigen. Diese Arbeit des Waschens wird dreymal wiederholet und wenn die Materie das viertemal geschmolzen ist, so untersucht man sie, ob sie weiß genug ist. Siehet man daß sie noch ins grünlichte fällt, so thut man noch ein wenig Braunstein daran, wodurch sie sehr weiß werden und ein gutes Schmelzglas abgeben wird.

Blauer Schmelz.

Der dunkelblaue Schmelz wird gemacht, wenn man ein halb Drachma Kupfer, acht Gran Braunstein und sechzehen Gran Safflor zu einem jeden Pfund der Materie nimmt. Man thut wohl, wenn man aus der Vermischung dieser drey gemeldeten Pulver vier Theile macht, damit man solche nur nach und nach an die Materie in dem Schmelztiegel werfen könne. Denn man kann die rechte Dosis dieser Pulver nicht so gar genau angeben, indem es einige giebt die

stärker

stärker färben als die andere, daher man auch sie nur nach und nach darunter mischen muß, wenn man die verlangte Farbe oder Schattirung von blau erhalten will. Das Aug muß hierinn die beste Entscheidung geben.

Grüner Schmelz.

Man macht den grünen Schmelz, wenn man ein Pfund weißen Schmelzes in einen irrdenen Topf thut, ihn schmelzet und wie gewöhnlich reiniget. Sodann thut man noch auf dreymal eine Vermischung von vier Drachma gebranntes Kupfer (aes ustum) und von zwölf Gran Eisensaffran (Crocus Martis) daran.

Schwarzer Schmelz.

Man kann einen schwarzen Schmelz durch dreyerley verschiedene Vermischungen erhalten. Wenn man nämlich zu einem Pfund der Schmelzmaterie vier Drachma Safflor (Zaffera) und eben so viel Braunstein nimmt: oder zwey Drachma und acht und vierzig Gran Safflor mit eben so viel Eisensaffran: oder endlich vier Drachma rothen Weinstein und eben so viel Braunstein darunter mischet.

Rother Schmelz.

Man erhält einen rothen Schmelz, wenn man zwey Drachma Braunstein unter ein Pfund der Materie mischet oder auch zwey Drachma Kupferkalk und eben so viel rothen Weinstein. Will man aber ein purpur-

roth, so thue man an die Schmelzmaterie zwey Drachma Braunstein und eben so viel Kupferkalk.

Gelber Schmelz.

Vier Unzen Weinstein und zwölf Gran Braunstein werden an einem Pfund der Materie eine schöne gelbe Farbe geben.

Wenn man einen Schmelz von schönem Violet machen will, so nehme man unter zwey Drachma von der Schmelzmaterie acht und vierzig Gran Braunstein und acht Gran Kupferkalk der dreymal calciniret worden ist.

Bey der Verfertigung der Schmelze muß man auf folgendes wohl acht haben. 1. Daß die Töpfe die man gebrauchet, weiß glasirt und im Stande seyn, das Feuer auszuhalten. 2. Daß die Materie der Schmelze gehörig mit den Farben vermischet werde. 3. Wenn die Materie und die Farben sich recht miteinander vermischet haben, daß die Töpfe mit Zangen aus dem Feuer herausgenommen werden. 4. Daß man überhaupt die gefärbte Schmelze auf diese Art verfertige. Man reibt nämlich zuerst die Farben recht fein, läßt solche durch ein Sieb laufen, um ein recht subtiles Pulver davon zu erhalten: hierauf mischet man die Farbmaterien, die man zu der Farbe, die man machen will, nöthig hat, untereinander, und diese Mischung wird darauf mit der Materie der

Schmelze

Schmelze vermischet. Dieses alles wird in Töpfe gethan, die man in den Ofen setzet, wo sie sodann bleiben müssen, bis alle diese Materien sich recht miteinander vereiniget haben. Diese Zusammensetzung gießt man in Wasser, läßt sie trocken werden und wenn sie trocken ist bringt man sie wieder in den Ofen um sie von neuem schmelzen zu lassen. Wenn sie geschmolzen ist, untersuchet und probirt man sie: ist die Farbe zu dunkel, so thut man noch etwas von der Materie der Schmelze dazu; ist sie aber zu bleich, so setzt man etwas von der färbenden Materie zu.

Man bedienet sich gemeiniglich der Schmelze entweder die Edelgesteine nachzumachen, die zu den mosaischen Arbeiten genommen werden sollen, oder zu der Schmelzmalerey. Die Goldarbeiter bedienen sich auch derselben, um solche auf Gold und Silber arbeiten aufzutragen. Diese verfertigen öfters ihre Schmelze selbst: zuweilen aber bedienen sie sich nur derjenigen, die von Venedig und aus Holland in Kuchen von verschiedener Größe, die aber meistentheils vier Zoll im Durchschnitt haben, und worauf das Zeichen des Meisters mit einem Stämpel eingedrückt ist, zu uns gebracht werden.

Anmerkung,
über die gefärbten Schmelzgläser.

Die Gewohnheit sich der gefärbten Schmelze zu bedienen, die aus Holland und Venedig kommen, ist unstreitig die einige Ursache und der Grund, warum die Emalgirer bis auf den heutigen Tag noch so viele Schwierigkeiten bey dieser Art der Malerey angetroffen haben. Diejenige welche solche auf den Kauf verfertigen, sind wie Herr von Montamy bemerket nur schlechte Leute, die keinen andern Vortheil kennen, als wie sie ihre mit möglichster Sparsamkeit verfertigte Waaren theuer genug verkaufen sollen. Gar oft geschiehet es, daß die Farbe dieser Schmelze das Feuer nicht aushält, oder daß sie darinn eine ganz andere Schattirung erhält, so daß man sich nicht verwundern darf, wenn der Mahler, weil er nicht weiß, worauf er sich verlassen kann, gar bald einer Arbeit überdrüßig wird, bey welcher er oft in einem Augenblick die Frucht seiner Arbeit von vielen Wochen vernichtet sehen muß. Allein alles was dieser Schriftsteller von der Schwierigkeit mit gefärbten Schmelzen zu malen gesagt hat, beziehet sich nur auf diejenige die man kaufet, ohne sie zu kennen, nicht aber auf diejenige, welche der Maler sich selbst nach der jetzt von mir gegebenen und auch von dem Herrn de Montamy vorgetragenen Anweisung verfertigen könnte, oder welche er zu Paris von Leuten kaufen könnte, die solche machen wollten und auf deren Treue er sich ver=

verlassen dürfte. Man hat also eben so wenig Ursache die gefärbte Schmelze bey der Schmelzmalerey zu verbannen, als man bey andern Arten der Malerey Ursache findet den Lack und das Berlinerblau zu vermeiden, weil man damit schon öfters betrogen worden ist. Man hat sich diesen Gedanken noch niemals kommen lassen, wohl aber, bemühet man sich, daß man diese Farben von guter und sicherer Hand, oder von denjenigen kaufe, die solche in Paris verfertigen und welche ihr eigener Vortheil verbindet, nicht zu betrügen, damit sie das Zutrauen nicht verlieren. Die Maler könnten eben dieses Verhalten in Ansehung der gefärbten Schmelze beobachten, wenn sie sich nicht selbst die Mühe geben wollen, dieselbe eigenhändig zu verfertigen.

Man siehet zwar, wie nicht geläugnet werden kann, heut zu Tage wenig emalgirte Arbeiten mehr, besonders, seitdeme man die Kunst erfunden hat, das Gold mit andern Metallen zu vermischen, die demselben verschiedene Farben und Tinten geben, welches man gefärbtes Gold nennet und das sehr angenehm aussiehet. Allein die Mode ist ein Rad, das sich immer umdrehet und oft ganz unerwartete Umstände bringen uns wieder Gegenstände unter die Augen, welche durch die Mode eine Zeitlang von unserm Anblick verdränget worden sind. Es darf nur um diese Schmelzmalerey wieder empor zu bringen, ein Maler aufstehen, der Geschicklichkeit aber auch Geduld ge-

nug hätte, seine gefärbte Schmelze selbst, so wie ich gesagt habe, zuzubereiten, so getraue ich mir zu behaupten, daß alle Schwierigkeiten verschwinden würden. Folgende Untersuchung wird die Wahrheit meines Vorgebens außer allen Zweifel setzen.

Es ist bewiesen genug, sagt der Herr de Montamy, daß man, man mag auch gleich noch so sorgfältig und noch so lange gestoßenes Glas mit Oel reiben, dennoch es nie dahin bringen werde, es mit demselben so zu vermischen, daß sie unter dem Pinsel gleich miteinander fließen. Die kleinen Theile des Glases, so fein sie auch immer sind, behalten immer Spitzen, womit sie sich an die Haare des Pinsels anhängen und die Spitze schlammig machen.

Ich antworte aber dem Herrn de Montamy, daß man nur alsdann die gefärbte Schmelze schwer mit Oel vereinigen und mit dem Pinsel auftragen könne, wenn sie nicht fein genug gerieben sind. Dieses ist aber eine Sache der man nicht nur leicht abhelfen kann, sondern die den Schmelzen mit allen übrigen gefärbten Materien, die man zu den andern Arten der Malerey gebraucht, gemein ist. Man darf vielmehr glauben, daß diese letztere, die fast alle mineralisch sind, viel härter und viel schwerer zu einem recht feinen Pulver zu machen sind. Man kann also, wenn die Schmelze unter dem Pinsel schwer fließen, solches nur drey Ursachen zuschreiben; entweder,

weder, weil sie nicht fein genug gerieben worden, oder weil sie mit mineralischen heterogenen Materien vermischet sind, die sich nicht damit haben vereinigen können; oder endlich weil das Spicköl nicht gut ist. Die beyden ersteren Ursachen finden nicht statt bey den Schmelzgläsern, die hier gemacht würden: in Ansehung der dritten giebt es mehr als ein Mittel derselben abzuhelfen, wie ich hernach zeigen werde.

Die Unbequemlichkeit die Herr de Montamy ferner angegeben und die aus dem Gebrauch des Bleykalks zu den gefärbten Schmelzen entstehen solle, wegen der Gefahr des wieder zum Vorschein kommenden Bleyes findet bey den von mir angegebenen Compositionen eben so wenig statt, weil kein Bleykalk dazu kommt.

Ich gebe ihm gerne zu, daß das Spicköl sich schwer mit den Schmelzen vereinige; allein dieses rühret nur davon her, weil es ein wesentliches Oel ist, das seiner Natur nach trocken und nicht fett ist, welches dagegen die Vereinigung der Farben mit dem Leinöl erleichtert. Man hat ihm diese Eigenschaft geben wollen, indem man es eine lange Zeit der Sonne ausgesetzet hat und hat solches das fettmachen des Spicköls benennet. Allein wenn man nur ein wenig Einsicht hievon hat, so muß man es wissen, daß eine dergleichen Aussetzung solches nur dicker machen, und ihm etwas von der Beschaffenheit und Natur der Harze beybringen müsse. Es wird zwar als-

alsdann die Säure, welche es mit sich führet, besser vereiniget, und kann die Farbe nicht mehr angreifen wie vorhin, aber deswegen erhält es dennoch nicht mehr Fettigkeit. Herr de Montamy hat ein Mittel erfunden die Schmelze und das Spicköl zu vereinigen, indem er ein ungefärbtes Glas nimmt und mineralische Farben, die er verfertigen lehret, damit verbindet. Man ist ihm auch sehr großen Dank schuldig für die Versuche, die er angestellet hat um die Schmelzmalerey mit neuen Farben zu bereichern und sein Werk verdienet es allerdings in dieser Absicht begierig und fleißig gelesen zu werden. Ich hätte gerne seine Anweisungen abgeschrieben, welches ich ohne diese Schrift zu vergrößern gar leicht hätte thun können, weil man die Nebensachen, die nur die Naturkündiger eigentlich angehen, ohne ihrer Deutlichkeit im geringsten Abbruch zu thun, davon weglassen könnte: allein da ich erfahren habe, daß der Buchhändler, der seine Schrift, die den Titel hat: Traité des Couleurs sur l'Email et la Porcelaine, verleget, noch nicht einmal seine Kosten herausgebracht habe, so hielte ich für billig der Regel zu folgen alteri ne feceris &c. ob sie gleich öfters überschritten wird und auch diese Anweisungen schon wirklich abgeschrieben worden.

Die mineralische Materien kommen auch unter die Composition unsrer gefärbten Schmelze, die ohne ihre Beyhülfe auch nicht seyn könnten, was sie sind, und

ich

ich zeige hier, um alle Unbequemlichkeiten zu vermeiden, ein Vereinigungsmittel zwischen den gefärbten Schmelzen und dem Spicköl an, welches Herr de Montamy so sehr gewünschet hat. Dieses bestehet darinnen, daß man ein wenig Jungfern Wachs dazu nehme, welches die übel vereinigte Säure dieses Oels verschlucket und ihm die nöthige Consistenz verschaffet.

Wie man mit Schmelz malen solle.

Man malet mit Schmelz auf Gold- und Silberplatten noch öfters aber auf Kupferplatten, nachdem man sie zuvor mit weißem Schmelz bedecket hat. Die gefärbten Schmelze, die man auf den weißen Grund trägt, werden mit ihm in dem Feuer geschmolzen welches ihnen den Glanz und die Schönheit des Glases giebt. Viele Personen ziehen die Silberplatten den Kupferplatten noch vor, weil man, wenn sie schon mit weißem Schmelz bedecket sind, doch immer noch besorgen muß, es möchte das Kupfer bey dem Schmelzen solche Theile ausdünsten, welche die Farben verändern könnten, wiewohl dieses niemals geschiehet, wenn das Feuer nicht gar zu heftig verstärket wird.

Diese Arten von Gemälden, die man mit allem Rechte encaustisch nennen kann, werden sehr hoch geachtet, sowohl wegen der lebhaften Farben, als wegen der Beständigkeit derselben, weil sie auch durch die

Länge der Zeit keine Veränderung leiden und immer eben so frisch aussehen, als ob sie erst aus der Hand des Künstlers gekommen wären. Ein Vortheil den keine andere Gemälde haben können. Diese Schmelzmalerey ist gemeiniglich eine Miniaturarbeit, weil es zu beschwerlich wäre, große Gegenstände zu malen, wegen der unvermeidlichen Zufälle bey den hiezu erforderlichen Arbeiten. Es wäre wohl zu wünschen, daß man zu dieser Art der Malerey nur Goldplatten gebrauchte, denn das Kupfer schiefert sich doch gerne und verursacht hiedurch, daß die Farben abspringen. Es giebt auch überdas viel Rauch von sich, welches die Farben in dem Schmelzen leicht verderben kann. Das Silber aber macht die gelben Farben weiß.

Die Metallplatten, die man zu dieser Malerey bestimmet, müssen nicht gar zu glatt seyn, weil sonsten das Schmelzwerk leicht Risse bekommen könnte, wenn es sich bey dem Einbrennen, zurück und zusammenziehet. Man giebt aber, wie ich schon gesagt habe, diesen Platten einen Ueberzug oder Bedeckung von weissem Schmelz auf beyden Seiten damit das Metall bey dem einbrennen nicht selbst in Gefahr stehe zu schmelzen; und dieses ist die erste Lage die den farbigten Schmelzen zum Grunde dienet.

Wenn die Platten auf diese Art zubereitet sind, so zeichnet man das Bild welches man malen will, mit möglichster Richtigkeit, darauf. Man bedienet sich

dazu

dazu des Colchotars oder des Vitriols der bis zum roth werden calcinirt worden, und des Spicköls, und zeiget damit ganz leicht alle Theile der Zeichnung mit der Spitze eines feinen Pinsels an. Man trägt hierauf die gefärbte Schmelze auf, die in einem Mörser von Agatstein zu einem feinen Staub oder Pulver zerrieben und mit so viel Spicköl als nöthig ist vermischet werden müssen. Man merke aber, daß man diese Schmelze allein, oder in demjenigen Verhältnisse vermischet, welches die Schattierung der verschiedenen Theile des Gemäldes erfordert, zubereiten müsse. Daher ist es nöthig, wenn man mit Schmelz malen will, daß man die Miniaturmalerey verstehen müsse.

Es ist in Absicht auf die Schönheit dieser Arbeiten von der äußersten Wichtigkeit, daß man ein gutes und schlechtes Spicköl wohl zu unterscheiden wisse, welches mit den gefärbten Schmelzen vermischet, und oft nur gar zu sehr verfälschet wird. Dieses Oel ist nichts anders als das wesentliche Lavendelöl, welches man auch bey den Firnissen gebraucht. Es wird uns aus der Provence gebracht, wo man diese Pflanze Spick nennet, und wo die Wärme des Landes verursachet, daß man vielmehr Oel aus dieser Pflanze erhalten kann, als es hier möglich wäre. Wenn dieses Oel gut ist, so muß es sehr klar, schön gelb und wohlriechend seyn. Man findet es aber bey den Materialisten sehr selten ganz ächt, und es ist meistentheils mit Terpentinöl oder Weinbrandewein verfälschet.

Die=

Dieses letztere kann man leicht erfahren, wenn man dieses Oel in eine gewisse Quantität Wassers gießet, weil solches sich alsobald mit dem Weinbrandewein vermischet, und das Oel selbst auf seiner Oberfläche schwimmen läßt. Wenn man aber erfahren will, ob es mit Terpentingeist vermenget worden, so darf man nur einen Löffel voll verbrennen. Wenn es ein unverfälschtes natürliches Spicköel ist, so giebt es bey dem Brennen eine helle Flamme ohne Rauch und verbreitet, bis es völlig ausgebrennet ist, einen starken Lavendelgeruch. Ist es hingegen mit Terpentinöl vermischet, so brennt es nicht so hell und lebhaft, giebt einen dicken Rauch von sich und riecht auch sehr unangenehm. Endlich wenn das Spicköl mit einem andern fetten Oele wäre vermischet worden, so würde der Betrug noch leichter zu erkennen seyn, wenn man einige Tropfen von diesem wesentlichen Oele in Weinbrandewein fallen ließe, und sie wohl untereinander schüttelte. Dann der Brandewein würde das wesentliche Oel auflösen, aber dem fetten Oele, das sich davon absondern und scheiden würde, nichts anhaben können.

Man muß es sorgfältig zu verhüten suchen, daß kein Staub weder bey dem Reiben noch bey dem Malen unter die Farben komme. Die geringsten Flecken, welche diese Unreinigkeiten verursachten, würden eben so viele Löcher bey dem einbrennen der Farben geben, und dadurch die ganze Arbeit verderben und verunstalten.

Wenn

Wenn diese Farben aufgetragen worden, so setzt man die gemalte Stücke in einen Ofen, und giebt zuerst eine gemäßigte Hitze, damit das Oel abdünste: wenn aber die Schmelze geschmolzen sind, so vermehret man, damit der Schmelz sich besser mit den Platten vereinige, das Feuer, bis zum roth werden derselben. Hierauf bessert man mit dem Pinsel die Theile des Gemäldes aus, welche das Feuer etwan beschädiget hat, verstärket die Schatten und bringt die Platten wieder ins Feuer, wie zuvor, und fährt mit dieser Arbeit so fort, bis die Malerey vollkommen gut ist.

Das Emalgiren bey der Lampe.

Man macht auch viele Schmelzarbeiten bey dem Lampenfeuer und zu diesen nimmt man Pferdefett anstatt des Oels. Die Lampe, deren man sich zu diesem Ende bedienet, ist von Kupfer oder von weißem Blech, und bestehet aus zwey Stücken, wovon das eine eine länglich runde Platte ist, die sechs Zoll in der Länge und zwey Zoll in der Höhe hat, und worein man das Oel und den Dacht von Wolle thut. Das andere Stück, welches man die Büchse nennet und in welcher die Lampe stehet, dienet nur dazu, das Oel aufzunehmen, welches durch die Hize in die Höhe steiget. Man setzet einige von diesen Lampen, zum Exempel drey auf einen dergleichen Tisch, der die gehörige Höhe hat, damit mehrere Arbeiter zugleich an demselben arbeiten können. Unter den Tisch, ohngefähr in der Mitte seiner Höhe, wird ein Blasebalg von

von zwoen Kammern oder Boden gesetzet, welchen einer von denen Arbeitern mit dem Fuß tritt, um in die Flamme der Lampen zu blasen, welches ihnen eine besondere Wirksamkeit und Kraft giebt. Eine Art von Rinnen, die in dem obern Theile des Tisches angebracht, und mit Pergament bedecket sind, leiten den Wind der Blasebälge bis zu den Glasröhren hin, die vor einer jeden Lampe stehen. Damit aber die Arbeiter nicht von dem Rauch oder von der Hitze beschweret werden, so ist eine jede Röhre auf sechs Zoll weit bedeckt mit einer kleinen Zinnplatte, die auf dem Tische an einem Stücke Holz fest gemacht ist. Wenn die Arbeit keinen starken und anhaltenden Wind erfordert, so bedienen sich die Arbeiter um die Flamme zu treiben eines gläsernen Röhrgens, in welches sie mit dem Munde blasen.

Der Grad der Feinheit und der Zärte der Faden die man mit dem Schmelz macht bey dem Lampenfeuer ist beynahe unglaublich. Diejenige welche zu den Federbüschen gebraucht werden, sind so zart und fein, daß man sie wie Seide abwinden könnte, wenn sie nicht gar so sehr zerbrechlich wären, wiewohl sie doch nicht sogar leicht abspringen, als man etwa glauben möchte. Die Arten von allerley gefärbten Emalgen, die man bey der Stückerarbeit gebraucht, werden auch von Schmelzglas gemacht, und so künstlich gearbeitet, daß man, ohngeachtet sie so klein sind, ein Mittel gefunden hat, ein Loch darein zu machen, wodurch

durch man den Faden ziehen kann, womit man sie auf der Arbeit befestiget. Diese Löcher werden gemacht, indem man das Schmelzglas an einen sehr feinen Meßingdrat anbläset, den man hernach abschneidet.

Ob man gleich, wie ich bereits oben gesagt habe, hier sehr schöne Schmelze machen könnte, so bedienet man sich doch selten anderer als derjenigen, die aus Holland und von Venedig gebracht werden. Man läßt solche gemeiniglich in einem eisernen Löffel mit eben so viel Krystall schmelzen und wenn diese beyde Materien vollkommen zerschmolzen sind, so nimmt man solche heraus, um Röhren von verschiedener Größe nach Beschaffenheit der Arbeit, die man machen will, daraus zu verfertigen. Man nimmt zu diesem Ende etwas von der im Löffel geschmolzenen Materie vermittelst zweyer Stücken von einer Pfeiffenröhre heraus, wovon man in jeder Hand eines hält, und ziehet alsdann die Röhren oder Stäblein indem man die beyde Aerme auseinander streckt. Sollen aber diese Röhren noch länger werden, so nimmt ein anderer eines von diesen Pfeiffenröhrgen und ziehet von seiner Seite aus, während daß der erstere von der andern Seite fest hält. Wenn diese Stäblein kalt worden sind, so schneidet man sie so lang ab, als man will, gemeiniglich aber, werden sie zehen oder eilf Zolle lang gelassen. Da sie natürlicher Weise rund sind, die Arbeit aber vielleicht erfordert, daß sie platt seyn sollen,

so

so läßt man sie in diesem Fall zwischen einer Kneipzange durchgehen, wenn sie noch warm sind.

Die Glasblaser bedienen sich zu weilen eines eisernen Werkzeuges, daß wie eine Kneipzange aussiehet, um das Schmelzglas bey der Lampe auszuziehen, wenn sie Figuren davon machen wollen. Sie haben auch gläserne Röhren von verschiedener Größe, womit sie das Schmelzglas blasen, um Figuren zu machen, und die leere Plätze auszufüllen, welche die Stäbgen bey der Arbeit nothwendig zurücklassen müssen, wie auch um die Umkreise dieser Figuren zu machen.

Wenn der Glasblaser arbeitet, so sitzt er vor seiner Lampe und stellt seinen Fuß auf den Tritt, der den Blasebalg treibet, hält in der linken Hand den Eisen- oder Messingdrat, auf welchen er seine Figur machen will, mit der rechten Hand aber regieret er die Schmelzstäbgen und macht auf diese Art seine Figuren mit einer verwunderlichen Geschicklichkeit und Geduld. Wenn diese Figuren gut gearbeitet sind, so sollte man sie beynahe für Bildhauerarbeiten halten.

Von



Von dem Porcelan.

Das Porcelan ist eine Art eines durchsichtigen irrdenen Geschirres dessen Materie sehr fein ist. Man bekam solches ehedem, allein aus China und Japon, die zwar von verschiedener Art sind, ehe man Mittel gefunden, solches auch in Europa zu verfertigen.

Derjenige der die ersten Versuche damit gemacht hat, ware Kunkel, welcher milchigte Gläser verfertigte, indem er zu der Fritte des Krystallglases noch eine gewisse Quantität calcinirte Beine oder Hirschhorn nahme. Allein, er war noch weit vom Ziel entfernet, dann zu gleicher Zeit, da er seinem Glase eine schöne milchweiße Farbe gabe, nahme er demselben seine Durchsichtigkeit, welche das schönste bey dem Porcelan ist.

Reamur brachte seine Versuche noch näher zu der Vollkommenheit hin, konnte sie aber doch nicht ganz erreichen. So geht es aber gemeiniglich, wenn man eine Kunst neu erfinden solle. Diejenige welche die ersten Versuche machen, sind selten ganz glücklich: der erwünschte Erfolg ist gemeiniglich nur denjenigen vorbehalten, die nachkommen, und die das Gute und das Mangelhafte ihrer Vorgänger zu nutzen wissen, selbst darüber nachdenken, ihre Fehler verbessern können.

nen, und also zuletzt zum Ziel kommen, und ihre Absicht glücklich erreichen.

Das reamurische Porcelan ist eigentlich nichts anders als ein Glas das in Porcelan verwandelt worden ist, oder ein Porcelanglas, wie er es selbst nannte. Er betrachtete das Porcelan als eine Substanz, die sich in einem Zustand der Halbverglasung befinde und die aus einer schmelzbaren zu Glas gemachten Materie und aus einer nicht schmelzbaren mit dem Glas, welches sie hält und verbindet, vermischten Materie bestehe. Er verfuhre damit folgender Gestalt: Man thut das gläserne Gefäß, welches man in Porcelan verwandeln will, in einen Schmelztiegel, umlegt es vollkommen mit einer Vermischung von Sand und Gyps, füllet das gläserne Gefäß auch inwendig mit dieser Vermischung an, und drückt es ein wenig hinein. Man bedecket den Schmelztiegel, verleimet den Deckel und setzt solchen in einen Töpfersofen ein, wo er so lange gelassen wird, bis sein irrdenes Geschirr völlig gebrannt ist. Nach dieser Zeit siehet das gläserne Gefäß wie weißes Porcelan aus und man kann dieses Pulver etlichemal gebrauchen. Diese Art Porcelan zeiget auf seinem Bruch ein seidenartiges oder zaserigtes Korn und hat den glänzenden Schein des Glases gar nicht mehr.

Die Eigenschaften dieses Porcelans bestehen darinn, daß es sehr hart ist, und Feuer schlägt mit

dem

dem Stahl wiewohl nicht so stark, als das indianische Porcelan. Dergleichen von Reamur bearbeitete Gefäße haben ohne zu springen die schnelle Abwechselung des kalten- und des siedend heißen Wassers ausgehalten. Dieser Naturforscher hat sich ihrer wie der blechernen Kaffeekannen bedienet, und sie gerade zu auf glüende Kohlen gesetzet, ohne daß sie zersprungen wären oder auch nur einen Riß bekommen hätten. Er hat seine Versuche noch weiter getrieben und einen Becher von dieser Art des Porcelans genommen, in welchem er sogar Glas geschmolzen hat, ohne daß diese Art eines Schmelztiegels den geringsten Schaden genommen hat.

Der beste Begriff, den man sich von dem indianischen Porcelan hat machen können, ist wohl unstreitig dieser, daß man es so wie Reamur als eine halb verglaßte Materie betrachtet, oder es als ein Mittelding zwischen unserm Halbporcelan und zwischen dem Glase ansiehet. Dieses ist auch wirklich die wesentliche und unterscheidende Eigenschaft dieses Porcelans und nur alsdann, wenn man es aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, kann man hoffen damit zu Stande zu kommen, daß man es vollkommen nachmachen werde.

Diesem Grundsatze zufolge hat man Versuche auf zweyerley verschiedene Weise gemacht. Einmal hat man eine dazu dienliche Erde gesucht, auf welche das Feuer stärker als gewöhnlich wirken könnte, besonders

in dem Augenblick, da solche aus dem Zustand des Halbporcelans in den Zustand des Glases übergehen will. Hernach aber hat man einen Teig aus zwey gepülverten Materien gemacht, wovon die eine Kraft hätte der Wirkung eines heftigen Feuers zu wiederstehen, während, daß die andere sich leicht verglasete. Bey dem ersteren Versuch nimmt man die Materie aus dem Feuer, wenn sie noch unvollkommen verglaset ist: bey dem andern aber müssen beyde Materien in dem Feuer bleiben, bis diejenige, welche sich verglasen läßt, auch wirklich in Glas verwandelt worden, ob gleich die andere nicht verglaset worden.

Der ersteren Art hat man beynahe durchgängig in Europa gefolget. Man kann zwar nicht läugnen, daß man nach derselben sehr schönes Porcelan, was die äußere Gestalt desselben, die Malereyen uud andere zufällige Eigenschaften betrifft, verfertiget habe, aber es ist doch sehr leicht von dem chinesischen Porcelan zu unterscheiden. Unsere Porcelane werden, wie Herr Baumé bemerket, von Fritten gemacht, die nichts anders als Vermischungen von Alaun, Kieselsteinen, kalkartigen Erden, Gyps, Meersalz und Pottasche sind, die man miteinander calciniren läßt. Nach der Verkalkung bleibt sodann eine weiße schwammigte gesalzene Massa zurücke, welche man die Fritte nennet. Diese Materie wird in vielen Wassern gewaschen, indem man sie in Mühlen zerreibt, um sie auszuwässern: worauf man das Pulver abtrocknen läßt und solches in dem-

jenigen Verhältniß mit Thon vermischet, welches die Erfahrung als das beste angegeben hat. Die Dosen dieser Materien sowohl als die Anzahl der Ingredientien sind nach Beschaffenheit der Einsicht der Arbeiter verschieden.

Es ist offenbar, daß die Schönheit dieser Porcelane darauf beruhet, daß sie dem Zustande des Glases recht nahe kommen; eben daher ist es auch nöthig, daß sie lange in einem heftigen Feuer gelassen und nicht eher herausgenommen werden müssen, als bis eine längere Hitze sie völlig zu Glas machen würde. Das chinesische Porcelan hingegen, welches aus zweyerley Materien gemacht wird, wovon die eine sich kaum verglasen lässet, hält einen weit stärkeren Grad des Feuers aus und ist nicht so sehr in Gefahr zu schmelzen wie das erstere.

Man kennet die beyden Materien, welche die Chineser dazu gebrauchen, unter den Namen Petuntse und Kaoli. Diejenige Materie, welche sie Petuntse nennen, ist eine Art eines harten Kiesels, dessen Oberfläche, wenn man ihn zerbricht, nicht so glatt ist als an unsern Feuersteinen; außerdem ist er auch zärter und schlägt mit dem Stahl nicht so viele Funken. Die Naturkenner nennen ihn einen schmelzbaren Spath.

Die andere Materie Kaoli ist eine sehr weiße Erde die sehr gut bindet, alaunartig ist und alle Eigenschaften des Thons an sich hat.

Die erste Zubereitung der Petuntse bestehet darinn, daß man sie zerbricht, und vermittelst der Hämmer, der Mörser und der Mühlen in ein Staubpulver verwandelt. Dieses Pulver thut man hierauf in große Gefäße voll Wasser und rühret sie darinn stark herum mit eisernen Instrumenten. Man läßt sodann das Wasser ruhig stehen, wo sich nach einiger Zeit auf der Oberfläche desselben ein weißer Schaum ansetzet, den man hinwegnimmt und in ein anders Gefäß voll Wasser thut. Nach diesem wird das Wasser in dem ersten Gefäß wieder umgerühret, der Schaum oben wieder wie das erstemal abgenommen, und so mit dieser Arbeit fortgefahren, bis daß auf dem Boden des ersten Gefäßes nichts mehr liegen bleibet, als die gröbsten und sandigten Theile der Petuntse, die man wieder in die Mühle bringet um sie zu Pulver zu mahlen. Was das zweyte Gefäß anbetrifft, in welches man das abgeschäumte gethan hat, so wird das Wasser welches darinnen ist, wenn es eine Zeitlang ruhig gestanden, und sich vollkommen abgekläret hat, abgegossen oder man läßt solches durch einen Hahnen ablaufen und füllet mit dem Satz, der wie ein Teig auf dem Boden liegen geblieben ist, gewisse Formen an. Einige Zeit nachher, wenn dieser Teig dichter und beynahe trocken geworden ist, nimmt man ihn aus diesen

For-

Formen heraus und schneidet ihn in viereckigte Stücke, die man unter das Kaoli in demjenigen Verhältniß, wie ich hernach sagen werde, zu mischen gedenket. Das Kaoli aber wird gerade auf diese eben angezeigte Weise zubereitet.

Außer diesen zweyerley Erdarten bedienet man sich zu der Verfertigung des chinesischen Porcelans noch verschiedener Arten von Oelen und Firnissen. Das erste Oel wird von der Petuntse gemacht, nachdem sie zuvor auf die angezeigte Art wohl gewaschen und zubereitet worden; ausgenommen, daß es zu dieser gegenwärtigen Arbeit nicht nöthig ist, sie in Formen zu thun, indem es schon genug ist, wenn man zu der Verfertigung des Oels nur die feineste Theile davon genommen hat. Zu hundert Pfunden dieser Materie nehmen die Chineser noch einen mineralischen Stein den sie Chekao nennen, lassen solchen im Feuer glüen und reiben ihn zu dem feinsten Pulver. Dieser Kalk muß dem Oel eine gewisse Dicke geben, welches sie aber doch immer flüßig zu erhalten suchen.

Das vierte Ingrediens ist das Kalköl, welches schon eine mühsamere Zubereitung erfordert. Man läßt den Kalk ablöschen und in Pulver zerfallen indem man ihn mit Wasser besprenget. Auf dieses Kalkpulver wird eine Schichte Farrenkraut gelegt, auf dieses eine andere Schichte gelöschten Kalks und so immerfort wechselweise, bis daß alles zusammen einen guten

Haufen vorstellet. Sodann zündet man das Farrenkraut an, nimmt die Asche herfür, und untermischet sie schichtenweise mit neuem Farrenkraut, welches man wieder anzündet. Dieses wird nun nach und nach fünf oder sechsmal zuweilen auch öfters wiederholet, weil das Oel nur desto besser ist, je öfter die Asche calcinirt worden ist. Diese Asche von Farrenkraut und von Kalk wird hierauf in ein Gefäß voll Wasser geschüttet, und zu hundert Pfunden von derselben nimmt man noch ein Pfund von dem Chekao daran. Die übrige Arbeit ist eben diejenige, die, wie ich schon gesagt habe, bey der Zubereitung der Petuntse vorgenommen wird. Der Satz, der auf dem Boden des Gefäßes liegen bleibt, und den man flüßig erhält, wird nun das Kalköl genennet und muß dem Porcelan seine Feinheit und Lustre geben.

Wie man die Gefäße macht.

Man reiniget zu allererst auf die obengemeldete Weise die Petuntse: das Kaoli aber wirft man nur in ein Gefäß voll Wasser, worinnen es sehr leicht sich zertheilet. Wenn diese beyde Erden so zubereitet worden, so wirft man den Bodensatz, der zu grob und zu nichts mehr nütze ist, hinweg.

Hierauf vermischet man die Petuntse und das Kaoli wohl miteinander und zwar in demjenigen Verhältniß, welches die Feinheit des Porcelans, das man machen will, erfordert. Zu dem feinesten müssen gleiche

Theile

Theile von diesen Erden genommen und vermischet werden: zu dem schlechteren nimmt man nur vier Theile Kaoli unter sechs Theile Petuntse: aber zu dem allerschlechtesten braucht man nur ein Pfund Kaoli unter drey Pfund Petuntse. Die härteste Arbeit dabey ist das untereinander kneten bey den Erden, welches aneinander fort geschehen muß, indem man in dazu besonders bestimmten großen hölzernen Trögen diese Materien mit den Füßen tritt, bis sie sich vollkommen miteinander vereiniget haben, und einen recht zusammenhängenden, harten und festen Teig ausmachen. Diesen Teig nimmt man aus den Trögen heraus, um ihn auf ein neues zu kneten; diesesmal aber geschiehet es nur stückweise und zwar mit den Händen auf großen Stücken oder Platten von Schieferstein. Hiebey wendet man alle Sorgfalt an, um den Teig von aller Unreinigkeit zu befreyen, indem der geringste fremde Körper, der darinnen bliebe und die kleinste Luftblase die sich darinnen erzeugte, schon im Stande wären alles zu verderben. Die Porcelangefäße werden so wie das Halbporcelan auf der Drehscheibe oder in Formen gemacht. Die kleinen Stücke, dergleichen die Teller, Schalen, Zuckerbüchsen rc. sind, macht man auf der Scheibe: die erhabene Arbeiten aber, die Figuren von Menschen, Thieren und andere dergleichen Bilder werden in Formen gemacht und mit dem Meisel ausgebessert, und ins feine gebracht.

Große Arbeiten werden in zwey Stücken gemacht. Drey oder vier Arbeiter halten eine Hälfte dieser Stücke auf dem Rad, bis man ihm die verlangte Gestalt gegeben hat; hierauf macht man die andere Hälfte, setzt beyde Hälften mit Porcelanerde, die man mit ein wenig Wasser angefeuchtet hat, zusammen und vergleicht die Fugen mit einem dazu gehörigen eisernen Werkzeug. Eben so verfährt man mit einzelnen Stücken mit der Form oder mit der Hand und macht auf gleiche Weise diejenigen Theile an verschiedene Stücken, die man nicht wohl anders machen könnte, dergleichen die Handhaben der Gefäße sind, die man vorher gedrehet hat.

Die Formen oder Mödel sehen eben so aus wie diejenige, welche von unsern Bildhauern gemacht sind, das ist, sie bestehen aus verschiedenen Stücken, wovon ein jedes eine Figur enthält, die den verschiedenen Theilen des Musters gemäß ist, und die man sodann zusammensetzet, um die ganze Figur daraus zu machen. Die Materie dieser Formen ist eine fette Erde, welche man wie den Töpferthon knetet. Wenn solche gehörig weich gemacht und mittelmäßig trocken worden ist, so schlägt man sie stark und macht entweder mit den Händen oder auf der Scheibe die Formen, so wie es die vorhabende Arbeit erfordert.

Alle Arbeiten die man in die Formen drücket, müssen noch einmal durch die Hand gehen und mit

Werkzeugen ausgebessert werden, womit man die verschiedene Theile ausstechen, glatt machen und die Fehler wieder gut machen kann, die durch die Form vielleicht verursachet worden, so daß also diese Arbeit einen Mann erfordert der geschickt ist und die Bildhauerkunst verstehet. Man setzt noch überdas auf gewisse Arbeiten Blumen, Blätter, Früchte und andere Zierrathen in erhabener Arbeit und bedienet sich dazu der Grabstichel, Stecheisen und anderer Werkzeuge mehr.

Vielleicht könnte man noch eine umständlichere und weitläufigere Beschreibung davon erwarten, wie man die Porcelangefäße zu machen pflege: allein dieses würde ohne einen Aufwand von Kupfern zu machen, nicht haben geschehen können, welches doch von wenigem Nutzen gewesen wäre, weil sie beynahe auf eben diese Weise, wie die Gefäße von Faiance oder Halbporcelan gemacht werden, und diejenige welche Porcelan machen wollen, ohnehin schon genugsame Kenntniß von dieser Sache haben müssen. Es kann also das was ich hievon gemeldet habe, schon genug seyn um vorausgeschickt zu werden, ehe ich zeige wie man die Farben darauf bringen müsse, welches eigentlich meine Hauptabsicht bey dieser Abhandlung ist. Ehe ich aber noch zu dieser Beschreibung fortgehe, muß ich dieses erinnern, daß man ja diese Porcelanarbeiten ehe sie noch gebrannt sind, vor der Kälte wohl zu bewahren suchen müsse, weil die Feuchtigkeit

des

des Teiges Risse verursachen würde, wenn sie ungleich austrockneten.

Das Malen des Porcelans.

Die chinesische Maler besonders diejenige, welche Gesichter malen, sind wenn man auch noch so gelind reden will, sehr mittelmäßige Künstler. Man muß aber gestehen, daß dagegen ihre Farben einen ganz besondern Glanz und Lebhaftigkeit haben, welche man noch in keiner einigen europäischen Manufactur, es müßte dann in Frankreich seyn, hat erreichen können. In ihren Werkstätten wird ein Stück Arbeit nicht von einem allein, sondern von mehreren verfertiget. Einige machen nur die Einfassung an dem Rand der Gefäße, andere zeichnen nur die Blumen, welche von andern gemalt werden. Es giebt einige, die nichts als Berge oder die Lüfte und Wolken malen, einige die nur Vögel oder andere Thiere und wieder andere die nur menschliche Figuren malen.

Man hat Porcelan nur von einer einigen Farbe, wovon das eine glatt, das andere aber erhobene Arbeit ist und wo dennoch der Grund und das erhobene einerley Farbe hat. Einiges stellet auf einem weißen Grund in blau gemalte Landschaften vor, ein anderes aber hat mehrere Farben, die öfters mit Vergoldung ausgezieret und erhöhet sind.

Blaue Farbe.

Die blaue Farbe wird mit dem Lasurstein gemacht und wird auf folgende Weise bereitet. Man läßt diesen Stein vier und zwanzig Stunden lang calciniren in einem Ofen, wo er völlig in Sand einen halben Zoll dick eingegraben oder verscharret wird. Wenn er calcinirt ist, so macht man ihn zu einem recht feinen Pulver, indem man ihn in einem unglasirten porcelanen Mörser mit einem eben dergleichen Stößel reibet.

Rothe Farbe.

Zu der rothen Farbe gebrauchet man Kupferwasser. Man thut ein Pfund desselben in einen zugedeckten Schmelztiegel, macht aber ein kleines Loch in den Deckel, wodurch man von Zeit zu Zeit nachsehen kann, in welchem Zustand sich die Materie befinde. Diesen Schmelztiegel läßt man in einem Reverberier Feuer erhitzen, bis kein schwarzer Staub mehr heraussteige. Ein Pfund Kupferwasser giebt ohngefähr vier Unzen rothe Materie, die man auf dem Boden des Tiegels findet: die fixeste aber wird man gemeiniglich an dem Deckel und an den Seiten dieses Gefäßes finden.

Dieses Roth trägt man gemeiniglich mit dem Pinsel auf: zuweilen aber auch, indem man es durch eine Röhre, deren Oeffnung mit einer sehr feinen Gaze bedeckt ist, anbläset. Man taucht nämlich ganz subtil das eine Ende dieser Röhre welches mit der

Gaze

Gaze bedeckt ist, in die Farbe hinein, die sich in die Gaze hineinziehet, sodann bläset man bey dem andern Ende hinein, wodurch das Porcelan roth getüpfelt und mit rothen Punkten gleichsam übersäet wird.

Europäisches Roth.

Der Herr de Montamy hat ein Mittel erfunden aus Eisen ein sehr schönes und im Feuer viel beständigeres Roth als das vorhergehende ist, zu machen. Man kann die Angabe desselben in seinem Traité de la Peinture en Email nachsehen. Die Absicht, die er zu erreichen gesucht und auch wirklich erreichet hat, wäre diese, die Eisenrostkalke völlig von den Säuren zu befreyen, welche die Farbtheilgen unbeständig und flüchtig machen könnten. Es ist wahrscheinlich, wenn man das vorgemeldete Roth das aus Kupferwasser ausgezogen wird und wovon der Grund auch das Eisen ist, sorgfältig waschen und damit auch eben so, wie Herr de Montamy angiebt, verfahren wollte, daß man seine Absicht auch damit glücklich erreichen würde.

Purpurroth.

Die bey den Chymisten so berühmte Entdeckung des purpurfarbenen Niederschlags, den ein gewisser Cassius aus der Vermischung zweyer Solutionen, nämlich einer Gold- und einer Zinnsolution in Königwasser

wasser erhalten hat, hat die Materie zu einer sehr schönen Purpurfarbe auf dem Porcelan hergegeben. Wenn man diese machen will, so läßt man Gold in Königswasser solviren und gießt diese gelbe Auflösung in ein großes Gefäß voll Wasser. Daran tröpfelt man so viel als nöthig ist, Königswasser, das mit Zinn gesättiget worden und das so lange, bis auf den Boden ein Pulver niedergeschlagen worden, welches ungefähr so viel beträgt, als das Gold, das man solvirt hat. Das Wasser wird sodann sachte abgegossen, das Pulver herausgenommen, getrocknet und mit Kieselsteinstaub geschmolzen. Auf diese Weise erhält man eine sehr schöne Rubinfarbe.

Grün, Violet und Gelb.

Der Kieselsteinstaub wird zu mehreren Farben gebraucht. Zu dem Grünen, zum Exempel, mischet man unter drey Unzen Kupferschlacken eine halbe Unze fein gepülverte Kieselsteine und eine Unze Bleyweiß. Das Violet wird gemacht, wenn man einen Theil Weiß an das schon zugebreitete Grüne thut: will man aber von dem Grünen mehr nehmen so wird das Violet dunckler werden. Zu der gelben Farbe braucht man fünf Drachma Weiß und drey Drachma roth calcinirten Vitriol.

Man kann auch von dem Eisen verschiedene gelbe Schattierungen erhalten, wenn man der Anweisung des Herrn de Montamy nachgehet. In seiner Abhand-

handlung lehrt er auch aus Silber eine Zitrongelbe Farbe machen.

Die Chineser haben die Gewohnheit viele Farben mit in Wasser aufgelößten arabischen Gummi und ein wenig Salpeter zu decken. Viele bedienen sich des Bleyweißes und des Kupferwassers, am meisten aber dieses letzteren alleine, welches sie in Wasser zerfließen lassen. Was aber diejenige Porcelane betrifft, die nur allein die rothe Farbe bekommen sollen, so tragen sie solche in Oel gerieben auf, nämlich ihre Bedeckung, die sie aus ihrer Erde oder aus weißen Kieselsteinen machen.

Schwarzes Porcelan.

Ihr schwarzes Porcelan fällt nicht übel in die Augen, besonders wenn diese Farbe mit einer Vergoldung erhöhet worden ist. Ihr Schwarz wird aus drey Theilen Lasurstein (lapis lazuli) und fünf Theilen ihres von ihnen so genannten Steinöls gemacht. Doch verändert sich dieses angegebene Verhältniß je nachdem sie das Schwarz dunkler machen wollen oder nicht. Das Porcelan muß recht trocken seyn, ehe sie diese Farbe auftragen und auch diese letztere muß trocken geworden seyn, ehe das Porcelan gebrannt wird.

Vergoldung des Porcelans.

Die Chineser bereiten das Gold zu indem sie Goldblättlein in Wasser anrühren, wo sich das Gold auf den Boden setzet und bedienen sich hiezu eines porcelanen Gefäßes. Wenn man kleine goldene Wölklein auf der Oberfläche des Wassers schwimmen siehet, so ist das Gold zum Gebrauche fertig. Man macht es sodann mit Gummiwasser an und nimmt noch zu zehn Theilen Gold einen Theil Bleyweiß um ihm einen Körper zu geben.

Diese Vergoldung fällt gut aus, aber sie ist nicht so dauerhaft, als man wünschen möchte. Man hat lange Zeit in der Königlichen Porcelan Fabrik zu Sevre einer Anweisung hierinnen gefolget, welche ein Benedictiner Mönch angegeben hat und die sehr gut aber sehr geheim gehalten worden ist, wiewohl man in andern Fabricken auch, obgleich durch andere Mittel, sehr schön zu vergolden im Stande ist. Ich habe mich nicht besonders darum bemühet, ich glaube aber, daß man vermittelst der Chymie nicht viel Schwierigkeit finden sollte, darauf zu kommen und vielleicht dürfte man nicht einmal ein anderes Mittel als das Amalgama von Gold und Queckfilber suchen.

Das Gold wird erst nach dem brennen des Porcelans aufgetragen und nach der Vergoldung wird es wieder in einem dazu besonders bestimmten Ofen gebrannt.

Wie es gedeckt oder glasirt werde.

Wenn alle Farben aufgetragen und getrocknet sind, so polirt man das Porcelan, damit es desto besser den Firniß oder Ueberzug annehme und dieses geschiehet, indem man mit feinen mit Wasser etwas angefeuchteten Pinseln subtil über die Arbeit hinfähret, um alle kleine Ungleichheiten hinwegzunehmen. Die Decke selbst oder die Glasur aber ist die letzte Zubereitung die dem Porcelan gegeben wird, ehe es in den Ofen eingesetzt wird. Man trägt diese Glasur verschiedentlich dicke auf, und überstreicht die Arbeit nach Beschaffenheit ihres Werths öfters oder weniger damit. Dem feinen Porcelan, zum Exempel, giebt man damit zwey Anstriche, hingegen dem gemeinen nur einen einigen. Der Auftrag dieser Glasur muß recht sorgfältig und subtil vorgenommen werden, damit sie allenthalben gleich ausgetheilet werde und nirgendwo zu viel davon liegen bleibe. In das inwendige der Gefäße wird sie eingesprengt und auf die äußere Seite wird sie gebracht, indem man die Gefäße in diesem Firniß eintauchet.

Die Füße der Porcelangefäße müssen nicht völlig ausgearbeitet seyn, sondern noch so lange ungebildet bleiben, bis sie die Decke oder Glasur bekommen haben. Nach diesem werden sie erst auf dem Rad ausgebildet und wenn sie fertig worden sind, werden ein oder mehrere chinesische Zeichen darauf gemalt. Wenn

diese

diese Malerey trocken ist, so decket oder glasirt man auch die Füße, und es ist alsdann nichts weiteres daran zu thun, als das Porcelan in den Ofen zu setzen um es zu brennen.

Von dem brennen des Porcelans.

Man bedienet sich zu dem Porcelanbrennen zweyerley Oefen. Eines großen, der für diejenige Stücke gehöret, die nur einmal gebrannt werden müssen; und eines kleineren für diejenige Arbeiten, welche zweymal gebrannt werden sollen. Die großen Oefen sind gemeiniglich zwey Klaftern tief und vier Klaftern breit: ihre Materie, woraus sie gemacht werden, ist eine Mischung von dreyerley verschiedenen Erden. Der obere Theil und die Seitenwände sind sehr dick, und der obere Theil der Kuppel, die wie ein umgekehrter Trichter aussiehet, hat eine große Oeffnung, daß die Flamme und der Rauch herausspielen können. Außerdem hat der Ofen noch vier oder fünf Windlöcher, die man nach Belieben öffnen oder schließen kann, je nachdem man das Feuer stärker und wirksamer machen will. Der mittlere Theil, welcher durch die ganze Breite des Ofens gehet, stehet gerade vor der Oeffnung der Thüre und ist zwey oder drey Schuh tief und zwey Schuh breit. Man gehet darüber hin auf einem Brett um die verschiedene Porcelanstücke ordentlich einzusetzen. So bald man das Feuer angezündet hat, schließet man die Thüre zu, und läßt nur ein Loch wodurch man das Holz hineinwerfen kann. Der Boden

den des Ofens endlich ist mit Sand bedeckt worinnen die erste Reihe der Gehäuse, in welchen die Gefäße verdeckt liegen, eingegraben sind. Diese Gehäuse sind nichts anders als eine Art von Muffeln oder Capseln, die aus Ziegelmaterie gemacht sind.

Man setzet gemeiniglich den Ofen so, daß er an das Ende eines langen und schmalen Saals anstößt, der vermittelst seiner Bauart die Stelle eines Blasebalgs vertritt, indem auf diese Weise der Zug der Luft gerade auf die Thüre des Ofens hingehet.

Wenn die Porcelanarbeiten einen guten und gewissen Werth haben, so bekömmt ein jedes Stück sein eigenes Gehäus. In Ansehung der Theeschalen, Theekannen rc. werden mehrere Stücke zusammen in ein Gehäus gebracht. Diese Gehäuse aber haben keinen Deckel, sie sind einander selbst dazu behülflich indem immer eines über das andere gestellet wird bis zu oberst einer jeden Reihe, so daß also die obere immer die untere bedecken. Man giebt diesen Gefäßen gemeiniglich eine cilindrische Gestalt, damit das Feuer dem darinn enthaltenen Porcelan eine gleichere Wärme mittheilen könne. Der Boden der Gehäuse wird mit einer Schichte Sand versehen, der aber wieder mit gepülvertem Kaoli bedecket wird, damit er sich nicht an das Porcelan anhänge. Das Porcelan aber muß so eingesetzt werden, daß es nicht an den Wänden seines Gehäuses anstoßen könne, und in der Mitte der großen

Ge-

Gehäuse, in welchen mehrere Stücke liegen, muß man einen leeren Platz lassen, weil sonsten das Porcelan nicht so viel Hitze bekommen würde, als zum brennen desselben erfordert wird. Ein jedes Stück ruhet auf einem kleinen Stück Erde, das so dick ist als ein Gulden und mit gepülvertem Kaoli bedeckt ist.

Wenn die Gehäuse voll sind, so setzt man sie ordentlich in die Kammer des Ofens ein, und macht gleichsam Pfeiler daraus, wovon die mittelsten zum wenigsten fünf Schuh hoch werden. Die untersten Gehäuse eines jeden Pfeilers sowohl als die beyden obersten müssen ganz leer bleiben, weil das Feuer gar zu stark auf das Porcelan wirken würde, welches darinn enthalten wäre. Mit diesen Pfeilern oder Säulen füllet man nun die ganze innere Weite des Ofens an, bis auf denjenigen Theil der gerade unter seinem großen Loch ist. Bey dem Einsetzen dieser Capseln muß man diejenige in die Mitte bringen, welche solche Stücke enthalten, auf welchen die meisten Farben sind, desgleichen diejenige zu deren Verfertigung mehr Petuntse genommen worden und deren Decke oder Firniß nicht so stark ist. Diese Säulen oder Stöße müssen auch sehr nahe beyeinander gesetzt werden, aber oben, unten und in der Mitte durch Stücke von Erden abgesondert seyn, damit die Flamme ganz frey zwischen ihnen hindurch spielen und rings um dieselbe herum durchdringen könne. Man muß den Ofen auch nicht mit lauter neuen Capseln die noch nie Dienste

gethan haben, anfüllen, sondern man setzt die Hälfte von jenen, und die Hälfte von diesen ein. Die alten setzt man in jedem Stoß oben und unten hin, die neuen aber in die Mitte. Wenn der Ofen voll ist, so macht man die Thüre zu, an welcher man nur ein kleines Loch läßt, bey welchem man kleines Holz zur Unterhaltung des Feuers hineinwerfen kann. Man heitzet und erwärmet sodann den Ofen nur allmählig und wendet dazu einen Tag und eine Nacht an. Wenn man wissen will, ob das Porcelan hinlänglich gebrannt ist, so öffnet man ein Windloch und nimmt mit einer Zange den Deckel auf einem Stoße herab. Siehet man, daß das Feuer lebhaft und helle, die Stöße auch gleichmäßig erhitzet sind, und sind besonders die Farben des Porcelans, welches aufgedeckt worden ist, lebhaft und glänzend, so ist das brennen geschehen, man läßt daher das Feuer ausgehen und die Thüre des Ofens offen stehen. Befinden sich nur kleine Stücke von Porcelan in dem Ofen, so kann man sie in zwölf oder funfzehen Stunden, nachdem das Feuer abgegangen ist, herausnehmen: sind aber die Stücke groß, so muß man wohl zwey oder drey Tage lang warten.

Die Chineser machen auch noch eine andere Art von Porcelan, die sie auf zweymal malen und brennen. Zu dem zweyten Brand haben sie kleine Oefen, wovon einige von Eisen, andere aber von eben der Ziegelmaterie sind, wie die Capseln des Porcelans.

Die

Die größten Oefen von dieser Art sind nicht über fünf Schuh hoch und drey Schuh im Durchschnitt. Sie sehen beynahe wie ein Bienenkorb aus, und die Ziegelsteine wovon sie aufgeführet werden, sind ausgerundet, wodurch diese Oefen eine concave Gestalt bekommen, die der Verstärkung der Hitze sehr günstig ist. Das Porcelan das in diesem Ofen gebrannt werden solle, wird nicht wie bey dem Gebrauch der gewöhnlichen Oefen geschiehet, in Capseln oder Futterale eingelegt, weil dieser Ofen selbst anstatt eines solchen Futterals dienet, und das Porcelan darinnen gar keine Gefahr läuft, indem es nichts als die von den Kohlen mitgetheilte Wärme bekömmt, die auf dem Boden des Ofens und zwar in einem eigenen Behältniß, das zwischen den Wänden des Ofens nnd dem Porcelan durch eine Mauer von Ziegelsteinen angebracht worden, liegen.

Ehe man das Porcelan das zweytemal brennet, muß es seine Decke oder seinen Firniß wie gewöhnlich erhalten haben, und hierauf in dem großen Ofen gebrannt worden seyn. Man trägt sodann noch unterschiedene Farben darauf, ohne es von neuem zu decken und setzet es ordentlich in den kleinen Ofen ein, so daß die kleinere Stücke auf die größere gestellet werden, und sie also wie Pyramiden aufeinander stehen. Zuweilen brennet man sie das zweytemal in der Absicht den Farben mehr Glanz und zu gleicher Zeit die Aehnlichkeit mit einer erhabenen Arbeit zu geben.

Zum öftern aber geschiehet dieses wiederholte Brennen um die schadhaften Stellen zu verbergen, und sie mit neuen Farben zu bemalen, welches ein Kunstgriff, den der Käufer gleichwohl merken und entdecken kann, wenn er mit der Hand darüber hinfähret.

Wenn die Arbeitsleute denken, daß ihr Porcelan genug gebrannt sey, so machen sie die Thür des Ofens auf, und wenn die Farben lebhaft und schön sind, nehmen sie alle Kohlen heraus und warten bis der Ofen kalt worden ist, da sie alsdann das Porcelan herausnehmen.

Anmerkungen
über
das europäische Porcelan.

Es scheinet, daß die Sachsen die ersten gewesen sind, denen es geglücket hat in Europa ein schönes und dauerhaftes Porcelan zu verfertigen, und sie haben auch lange Zeit doppelten Vortheil genossen, daß sie die ersten Versuche nicht nur gemacht, sondern auch darinnen bis zur Vollkommenheit gestiegen sind. Ihr Porcelan hat wirklich die Schönheit und die Eigenschaft des chinesischen Porcelans, da hingegen alles dasjenige, was man in Engelland zu Bow, Chelsea, Stepney und in Frankreich zu Chantilly, Paris, Villeroy &c. fabriciret, eigentlich nichts anders als Verglasungen sind. Man kann selbst dasjenige nicht davon

von ausnehmen, welches man bis auf das Jahr 1770 zu Vincennes und zu Sevre gemacht hat. Nach der Untersuchung die Herr Guettard mit der Petuntse und Kaoli, die aus China herausgeschickt worden, vorgenommen hat, ist er der erste gewesen, der die Entdeckung gemacht hat, daß wir in Frankreich selbst diese beyde Materien besitzen, und daß es also gar nicht schwer wäre ein Porcelan zu machen, das so gut wäre wie das Chinesische ist. Da man diese Materien recht kennen lernte so mußte man sich verwundern, da man sahe, daß wir schon seit langer Zeit irrden Geschirr machten, das dem japonischen Porcelan sehr nahe kam und dem nichts mangelte als die Weiße und die Durchsichtigkeit: und dieses ist unser hart gebranntes Geschirr. Endlich truge die Regierung dem Herrn Macquer auf, zu untersuchen, welche von diesen Materien, die mit dem Petuntse und Kaoli einerley sind, die reinesten und am wenigsten vermischet sind. Nach vielen Versuchen, die er gemacht hat, gelunge es ihm endlich, daß er die Absicht vollkommen erreichte, und die königliche Fabricke in einen solchen Stand gesetzet hat, daß solche nun Porcelan macht, welches dem chinesischen und sächsischen in der Güte völlig gleich ist, so wie es diese beyde an der Schönheit der Malerey und der Farben schon übertroffen hatte. Diesen glücklichen Erfolg konnte man nur nach mühsamen Untersuchungen zu erlangen sich schmeicheln, indem die Sachsen alle mögliche Sorgfalt angewendet hatten, daß von ihrem Geheimniß ja nichts verrathen

werden möchte. Ihre Fabrick in Meißen ist unzugänglich und man läßt niemand hinein kommen, als nur die allda angestellte Arbeiter. Es sind auch darunter nur sehr wenige, welche die Mischung und Zubereitung dieser Materien wissen und diese werden, damit sie das Geheimniß nicht verrathen können, wie Gefangene beobachtet und würden sogleich arrestirt werden, wenn sie einen Schritt weiter gehen wollten, als ihnen erlaubt ist.

Die Fabrikanten des europäischen Porcelans haben zum öftern den Verdruß, daß sie ihre Arbeit zerspringen sehen müssen, besonders an dem Rande, wodurch sie verdorben und unverkäuflich werden muß. Dann die Käufer, die zugleich Kenner sind, schießen alle diejenige Stücke aus, die an ihrem Rande den geringsten Fehler haben, weil sie wohl wissen, daß dieser Fehler sich öfters weiter erstrecket und mittheilet, so daß ein solches Gefäß bey der geringsten Hitze, die es ausstehen muß, der Länge nach entzwey springet.

Da das chinesische Porcelan diesem Ungemach weniger unterworfen ist, so wird es nicht undienlich seyn zu wissen, wie man diesen Fehler abwenden und ihm zuvorkommen müsse. Die Chineser brennen das Bambusrohr und machen eine sehr schwarze und glänzende Kohle daraus. Diese machen sie zu einem Pulver sodann aber zu einem Teig, indem sie solche mit etwas wenigem von dem Porcelanfirnis vermengen.

Hier=

Hierauf nehmen sie ihre Gefäße, wenn sie trocken sind und setzen solche, ehe sie gebrannt werden, fest auf das Rad, welches sie herumtreiben und tragen mit einem Pinsel diesen Teig auf den äußersten Theil des Umkreises oder des Randes gedachter Gefäße, wo derselbe einen leichten Ueberzug machet. Sie lassen dieses von neuem trocken werden und dieser Ueberzug siehet alsdann bleichgrün aus. Dieses hindert sie aber nicht, daß sie diesen Rand hernach nicht eben sowohl als den übrigen Theil des Gefäßes mit dem gewöhnlichen Firniß decken sollten. Wenn das Porcelan gebrannt ist, so verschwindet die Farbe von der Kohle völlig, und der Rand erscheinet eben so weiß als das übrige. Man siehet solches nur noch an den schlecht gebrannten Stücken, und an denen, die am Rande mit dem Firniß nicht gehörig gedeckt worden sind, denn in diesen Fällen sind sie nicht schön weiß.

Unsere europäische Porcelan Fabrikanten könnten nicht besser thun, als wenn sie Versuche machten, diese Handgriffe nachzuahmen. Es ist bekannt, daß man von den Weiden eine sehr schwarze und glänzende Kohle machen kann, die Kohle aber vom Hollunder oder Fliederbaum, die man wenig gebrauchet, übertrifft jene noch sehr weit. Die jungen grünen Nebenschoßen, die beynahe nichts anders als Mark sind, geben die schwärzeste und glänzendeste Kohle, die man nur sehen kann. Sie läßt sich leicht mit einer jeden Flüßigkeit vermischen, und man könnte sie daher gebrau-

brauchen wie die Chineser die Kohle von dem Bambousrohr gebrauchen, welche auch ein hohles und leichtes Holz ist wie unser Hollunder. Es wäre gar nicht unmöglich, daß das Oel und feuerbeständige Salz, das in der Kohle steckt den noch rohen Rand des Porcelans durchdringen und ihm alsdann bey dem brennen einen Grad der Verglasung verschaffen könnte, der von den übrigen Theilen des Gefäßes verschieden wäre. Es könnte aber auch geschehen, wenn man diesen Kohlenanstrich der ganzen Oberfläche des Porcelans gäbe, daß das Porcelan nicht halb verglaset würde, welches man doch an demselben haben will, daß man hingegen dieses in Ansehung des Randes der Gefäße nicht achtet, weil man dadurch den Vortheil erhält, daß die übrige Theile vor Schaden bewahret und das Porcelan erhalten werden kann.

Die Chineser brauchen aber eine gedoppelte Vorsicht, wenn sie sich dieses Kohlenpulvers bedienen; einmal bey der Zubereitung und zum andern bey dem wirklichen Gebrauch und Auftragen desselben. Sie schälen die Rinde von den Röhren ab, ehe sie solche zu Kohlen brennen. Man könnte eben dieses mit unsern Hollunderstöcken vornehmen, welches um so leichter zu thun wäre, da sie so voll Saft sind, daß man ihnen die Haut auf einmal abziehen kann. Die Chineser sagen, wenn sie diese Röhren nicht abschälten, so würde der Rand der Porcelangefäße, die sie mit der Kohle überstreichen, sehr leicht bey dem brennen

zer=

zerspringen. Dieses scheinet zwar kaum glaublich zu seyn, indessen ist es gewiß, daß die Kohle von einem abgeschälten Holze weit leichter ist, welches schon einen großen Vortheil ausmachet. Die zweyte Vorsicht, welche die Chineser gebrauchen, ist diese, daß sie ihre Gefäße niemals anrühren, wenn sie im geringsten schmierige oder schmutzige Hände haben, weil alle die Stellen, an welche dieser Schmutz oder Fettigkeit gekommen ist, ausspringen und Risse bekommen würden.

Die Nothwendigkeit einer genaueren Beschreibung des Porcelanmalens, welches eigentlich zu dem Gegenstand dieser Abhandlung gehöret, hat mich bewogen auch diese kurze Erklärung von der Verfertigung desselben zu geben, die indessen doch hinreichend seyn kann für diejenige, welche nicht mehr zu wissen verlangen, als wie es gemacht wird. Eine umständlichere und weitläuftigere Beschreibung gehörte um so vielweniger zu dem Plan dieser Schrift, da die übrigen Arten von Beschäfftigungen und Arbeiten, die ich deutlich genug erkläret habe, zum Exempel die japonische Malereyen, das Mosaische, das Marmormalen ꝛc. Liebhabern ein sattsames Vergnügen an die Hand geben können, wobey der Aufwand auch nicht zu groß ist. Das Porcelanmachen hingegen ist so beschaffen, daß diejenige die dergleichen unternehmen wollen, alle ihre Zeit dazu widmen und alle mögliche Mühe anwenden und außerdem noch Platz und Geld

genug

genug haben müssen. Diejenige aber, welche eine dergleichen Unternehmung wagen wollen, verweise ich auf des Herrn Grafen de Milly Beschreibung der Kunst Porcelan zu machen, wo sie hinlängliche und genugsame Anweisung dazu finden werden.

(*) Von dem Färben der Wolle, der Seide und des Leinenzeuges.

Das Färben heißt überhaupt nichts anders als die kleinen Zwischenräumgen der Wolle, der Seide ꝛc. durch gewisse Salze, die vorher in heißem Wasser aufgelöset worden sind, eröffnen und erweitern, sodann gewisse färbende Theile vermittelst neuer Salze zwischen dieselbe hinein bringen und dadurch eine Art eines öligten Ueberzugs oder Firnisses in der Materie ausbreiten, den weder der Regen wieder abwaschen noch die Sonnenstralen rauben können. Und hierinnen unterscheiden sich die ächten Farben von den unächten. Diese letztere werden nur ganz nachläßig durch Salze vorbereitet, man unterstützet auch ihre Dauer mit keinen so zusammenziehenden Salzen als die ächten, auch das Oel derselben ist mehr leimig als harzartig. Daher wäschet auch der Regen in unächten Farben die wenigen Salze der Grundlage bald heraus, sie lassen den öligten Firniß der Farbe fahren und auch dieser ihr lebhaftes Feuer wird durch die Sonne oder durch die Dünste der Luft besonders im Frühjahre matt gemacht und zum Theil ganz verlöschet.

löschet. Hingegen bey den ächten Farben werden keine solche Salze gespart, die unbeweglich zwischen den Fasern der Zeuge, die gefärbt werden sollen, stecken bleiben, die Zwischenräume öffnen und die ölighartzigen Farbetheile der Materien darinnen befestigen.

Ein Färbhaus muß außerdem, daß es geräumig, bedeckt und gut erleuchtet ist, auch noch besonders diese Eigenschaft und Vortheil der Lage haben, daß es einem fließenden Wasser so nahe ist, als es möglich seyn kann: dabey muß auch der Boden des Hauses um die Kessel etwas abhängig gepflastert seyn, daß man die alten und untauglichen Färbebrühen bequem abfließen lassen könne. In einer Vertiefung der Erde stehen so viele gemauerte Oefen als man Kessel hineinzusetzen nöthig hat, und zwar in einer Reihe oder in einem Halbkreise unter einem gemeinschaftlichen Schornstein.

Ueber die Kessel werden Rinnen gelegt in welchen das Wasser in die Kessel hineingeleitet wird. Ueberhaupt aber müssen solche sehr reinlich gehalten, und wenn sie ausgeleeret werden, mit einem Besen von Binsen oder mit einem Strohwische und mit Sand rein gescheuert und mit einem Schwamm ausgetrocknet werden, weil man bey dem Färben in der Reinigkeit der Werkzeuge und der Kessel niemals zu zärtlich seyn kann. Alle diese Kessel sind von Kupfer, nur zu dem Scharlachkessel allein bedienet man sich des englischen

lischen Zinns, weil dieses nicht so leicht rostet und das gesponnene Garn und die Zeuge die man zu Scharlach färben will, darinnen nicht so wie in kupfernen Kesseln flecken.

Unter allen übrigen Farben erfordern die Blauküpen die meiste Aufmerksamkeit und die mehresten Umstände. Sie legen den Grund zur Violetfarbe, zu sehr vielen Abänderungen derselben und zu der schwarzen Farbe selbst. Sie machen daher auch das schwereste bey der ganzen Kunst der Färber aus.

Ehe ich aber das Verfahren des Färbers selbst anzeige, so will ich zuvor eine kurze Beschreibung der Farbmaterialien geben, deren er sich bedienet.

(*) Der Waid.

Dieser ist ein Kraut, welches aus einem den Gerstenkörnern ähnlichen Samen hervorwächset und auf drey Fuß hoch wird. Er treibet Stengel die eines kleinen Fingers dick, rund, steif, glatt sind und sich gegen die Spitze hin in viele Zweige theilen, die mit einer großen Anzahl Blätter besetzt sind, und ohne Ordnung daran stehen. Der gute Waid trägt viel gelbe, viel blättrige und kreuzförmige Blüthen, die auf dünnen Stielen sitzen. Wenn diese vergangen, so wachsen an ihrer Stelle Schoten wie Zungen gestaltet, die am Rande platt sind, von außen schwarzblau,

und inwendig zwey länglichte gelbe Samenkörner haben. Man hat solches bisher in Frankreich, Geldern, Jülich und Thüringen zum Gebrauche der Färber auf Wolle und Seide gebauet und bekommt ihn in Klumpen oder Ballen von ungleicher Größe. Diese Pflanze wird des Jahrs dreymal nahe über der Wurzel mit einem scharfen Eisen abgestochen, rein abgewaschen und dünne an der Luft ausgebreitet, bis sie ein wenig welken. Alsdann werden sie auf einer besondern Mühle zerquetscht und dieses Mus wie Schneeballen mit den Händen zusammen geballt, die sodann auf Horden und an der Sonne getrocknet werden. Der Waid ist also eine Art eines Teigs von säuerlichem Wesen, der durch eine vegetabilische Gährung entstanden ist, und diese Säure läßt sich sehr leicht durch alkalische Salze binden, wovon ein unauslöschlicher Eindruck in die Wollenzeuge durch eine neuerweckte Gährung vermittelst des Kalks gemacht wird.

(*) Der Indig.

Dieser ist die bekannte blaue Farbe, die in Ost- und Westindien wächset, und das Kraut, woraus sie gemacht wird, heißt Anil. Es ist dieses ein ruthiges Gewächse von länglichten, oben braungrünen, unterwärts aber etwas bläßeren Blättern, die ziemlich fleischig und sanft anzufühlen sind, von rothen Blühten auf welche zollange Schoten folgen, in denen ein Samen von der Größe und Gestalt des Rübensamens lieget. Ehe die Pflanze blühet, wird sie abge-

schnitten und das Kraut alsdann verschiedenemale in Wasser eine gewisse Zeitlang eingeweichet, sodann ausgedruckt, getrocknet, in Mühlen zerstampft und zuletzt in Platten oder Stücke zusammen gemacht und versendet. Er ist in der Güte sehr verschieden, je nachdem er aus den Blättern allein, oder zugleich aus den Stengeln, sorgfältiger oder nachläßiger zubereitet worden. Daher auch der Preiß desselben sehr verschieden ausfällt. Der gute und unvermischte Indig muß wie Kork auf dem Wasser schwimmen, er muß wenn er verbrannt wird, ganz und gar verbrennen ohne einen Sand oder etwas anders zurück zu lassen. Wenn er gebrochen oder auf dem Nagel gerieben wird, muß er Kupferroth aussehen und keine weißen Flecken aber wohl weiße Striemen haben. Der ostindische kömmt in der Form von halben Eyern oder zerbrochen: der americanische aber, welcher Plattindig heißt und von gleicher Güte mit jenem ist, kömmt in dünnen Platten und kleinen Stücken zu uns heraus.

(*) Kermes oder Scharlachbeere.

Es ist diese eigentlich nichts anders als ein Insekt, das in Gestalt einer rothen Beere wächset, von der Größe einer Erbse ist, unbeweglich, dem Ansehen nach eher ein Auswuchs zu seyn scheinet als ein Insekt, und unter die Schildläuse gezählet wird. Man findet sie in vielen Gegenden von Spanien, Portugall und Frankreich, wie auch auf verschiedenen Inseln des mittelländischen Meeres sehr häufig auf einer Art von

Stein-

Steineichen. Sie haben anfänglich, wenn sie noch herumlaufen, eine schöne rothe Farbe, ein wollichtes Wesen und einen länglichen Körper, der aber, sobald das Insekt seine vollkommene Größe erreicht hat, und an dem Baume fest sitzt, ganz rund wird, und gemeiniglich eine glänzende blaue Farbe bekömmt, die sich bey dem trocknen und durch das besprengen mit Weinessig in eine braunrothe Farbe verwandelt. Man sammelt diese Beeren nach dem Maymonate sorgfältig ein, weil solche zu der Verfertigung der Scharlach und Karmosinfarbe gebraucht werden.

(*) Cochenille.

Diese Farbe ist auch ihrem Ursprunge nach aus dem Reich der Insekten. Das hieher gehörige Insekt, welches ebenfalls Cochenille heißt, ist eine Schildlaus, die sich allein in dem Lande Mexico in Amerika in sehr großer Menge an den sogenannten indianischen Feigenbäumen aufhält, und wird sorgfältig von den Amerikanern gepfleget und eingesammelt. Man rechnet, daß wenigstens siebenzig tausend dieser Insekten dazu gehören, um nur ein Pfund Cochenille zu haben: und da alle Jahre über achtmal hundert tausend Pfund nach Europa geführet werden, so kann man daraus leicht erachten, daß sie sich bis zum Erstaunen vermehren, und in dieser Landschaft mit außerordentlicher Sorgfalt geheget werden müssen. Wenn diese Cochenille in reinem Wasser gekocht wird, so giebt sie die Karmoisinfarbe.

(*) Färberröthe oder Grapp.

Die Wurzel dieses Namens wird in Holland, Frankreich, Deutschland und andern Ländern mehr, besonders auch in Schlesien zum Dienste der Färbereyen sehr häufig gezogen. Das zu einem Teig zermahlene Mark der Wurzel, wird ein paar Jahre lang aufbehalten, und alsdann Grapp genennet. Die Verschiedenheit der Güte des Grapps gründet sich theils auf die bessere oder schlechtere Zubereitung desselben, theils auf die Beschaffenheit der Wurzeln selbst. Es werden damit Wolle, Tuch und andere Zeuge gemein roth gefärbet, auch die sogenannte halbscharlache Purpurfarbe u. s. w. damit bereitet.

(*) Wau.

Dieses ist eine Pflanze die theils wild wächset, theils sorgfältig gepflanzet wird. Am häufigsten wird sie in Frankreich gebauet, im Junius und Julius gesammlet und zu uns nach Deutschland gebracht, wo man sie zum Gelbfärben der Tücher und Zeuge gebraucht.

(*) Scharte.

Das Kraut wächst nicht nur in Frankreich sondern auch in Deutschland an vielen Orten, in Gehölzen sowohl als auf den Wiesen, und wird zu ganzen Fudern verführet, und Zentnerweise verkaufet. Es hat dunkelgrüne länglichte und breite Blätter, die am Rande

eingekerbt und zackigt sind. Die Färber bedienen sich dieses Krauts ebenfalls zum gelb färben.

(*) Gelbholz oder Fustel.

Dasselbe wird meistens aus Indien gebracht und wenn es geraspelt oder in Späne gehobelt worden, zum Gelbfärben der Zeuge, Wolle und Tücher gebraucht. Es hält aber seine Farbe nicht fest, sondern verschießet bald wieder in der Luft.

(*) Sandelholz.

Dieses ist das Holz von einem Baum, der in Ostindien sehr häufig und in ganzen Wäldern wächset. Er hat die Größe eines Eichbaumes und trägt eine Frucht wie Kirschen, die aber weder Geschmack noch Nutzen hat. Das Holz ist dreyerley, weiß, gelb und roth. Man bedienet sich bey der Färberey am meisten des rothen, wenn es zu einem feinen Pulver gemahlen worden, und gebraucht solches zu den braunen Farben. In Holland nennet man das beste von diesem Holz Galliaturholz.

(*) Galläpfel.

Es sind solches runde Früchte welche wie Warzen auf den Blättern der Eichen wachsen. Die deutschen werden wenig gebrauchet, weil sie von schlechtem Nutzen sind. Man bedienet sich dahero nur der türkischen Galläpfel die auswendig rauh und

knotig, inwendig aber holzigt sind. Die schweresten, schwärzesten und knotigsten sind die besten. Die Färber brauchen sie zur schwarzen, braunen, grauen u. d. g. Farben.

Außer diesen beschriebenen Farben kommen bey den Färbern noch viele andere vor, deren sie sich bedienen, die aber größtentheils nur zum schlecht Färben gebraucht werden, und sehr vergänglich sind.

(*) Das Blaufärben.

Hiezu gehören bey dem Färber die Waid- und die Indigküpe. Die Waidküpe ist eigentlich ein Faß von 10 bis 12 Fuß im Durchschnitt und von 6 bis 7 Fuß in der Höhe, das mit eisernen Reifen umlegt und bis auf 4 Fuß unter die Erde eingegraben ist. Der Boden der Küpe ist nicht Holz, sondern festgeschlagener Kalk. In dieser Küpe wird eine neue Gährung des Waids vermittelst des Kalks und durch öfteres umrühren herfürgebracht, etwas weniges von Indig, der mit Pottasche gekocht worden, daran gegossen und sodann daraus gefärbt. Der gute Zustand einer Blauküpe zeiget sich durch ein braungrünes Mark, durch einen lebhaft blauen Schaum, und wenn ein Lappen Zeug, den man vorher zur Probe eine Stunde lang in die Küpe hineingehänget hat, dunkel, grasgrün oder Olivengrün herausgezogen wird und in einer Minute an der Luft seine Farbe verändert hat, und blau geworden ist. Man menget unter

den Waid noch Indig, weil der erstere ärmer an Farbe, der Indig hingegen weit farberreicher ist; indem 5 Pfund Indig so viel färben als 210 Pfund von dem besten Waid. Zu der Blauküpe ist bey schon gesponnenem Garn und auch bey allen fertig gewebten Tüchern keine andere Vorbereitung durch Absieden nöthig, als blos, daß sie in Wasser eingeweichet werden, damit sie die Farbe durchgängig annehmen mögen. Aus einer neuangefüllten Küpe färbt man zuerst die Zeuge, welche schwarz werden sollen, hernach das Königsblaue und so fort bis zu dem hellblauen. Wenn gefärbt wird, so wird das Tuch eine Stunde lang in die Brühe geworfen, hierauf durch den Haspel der über dem Kessel oder der Küpe ist gewendet und gelüftet um die blaue Farbe zu untersuchen. Sodann wird das Tuch ein wenig ausgewunden, im kalten Wasser abgespület, und über die Holzböcke gehängt, damit es abtröpfeln könne.

Wenn man die Indigküpe anstellen will, so wiegt man von dem Indig etwan 2 Pfund ab, und reibt ihn mit etwas heißem Wasser in einem eisernen Mörser klein, bis der Indig völlig verdünnet und aufgelöset ist. Diese Auflösung wird in den Kessel, der von Kolen rings umgeben wird und daher kegelförmig und gegen seinen Boden zu immer enger im Umkreise seyn muß, und in welchem bereits ohngefähr 90 Quart Flußwasser mit 2 Pfund Weinhefenasche und ein paar Unzen Färberröthe eine halbe Stunde lang gekocht,

hinzugegossen, durchgerühret, mit Kohlen laulicht erhalten, bis daß sich ein glänzendes Kupferhäutlein auf der Küpe zeiget. In vier Tagen ohngefähr ist die Brühe mit einem blauen Schaum überzogen. Alsdann wird sie mit verhältnißmäßiger Quantität Wassers, worinnen Weinhefenasche, Färberröthe und etwas Kleye ist, gefüllt, gerühret und wenn eine Menge von Schaum oder von kupferfarbenen Häutgen die völlige Aufschließung des Indigs anzeiget, so färbt man. Man hat zweyerley Indigküpen mit Harn, die eine, aus welcher man kalt, und die andere, aus welcher man warm färbet. Sie sind auch in der Zubereitung oder dem Ansetzen etwas verschieden. Bey allen diesen Blauküpen wird der Zeug oder die Wolle in warmen Wasser durchgenetzt und in die Küpe hinabgelassen. Je länger sie darrinnen bleibt, je tiefer und dunkler wird das Blaue. Zu dem hellblauen sind also nur wenige Augenblicke oder eine bereits erschöpfte Küpe hinlänglich, besonders in der Waidküpe. Die gefärbten Zeuge werden durch ein warmes Wasser hindurchgezogen und im Fluße rein gespült. Dunkelblaues Tuch aber wird mit Wasser und weißer Seife gewalkt, ausgedrückt und im Flusse gewaschen.

(*) Das Rothfärben.

Die rothe Farbe ist sehr verschieden, daher auch die Zubereitung und Anstellung der Kessel sehr verschieden ausfallen muß. Zu dem Franzscharlach, der

aber

aber durch den feuerfarbenen Modescharlach beynahe völlig verdränget worden, nehmen die Färber auf jedes Pfund Wolle über ein halbes Pfund gestoßenen Kermes. Alkalische dazu gegossene Lauge verdunkelt diese Röthe ins Violette: hingegen alle Säuren erhöhen diese Farbe ins Hellrothe bis zum Gelben.

Zu dem brennenden Modescharlach bedient sich der Färber der Cochenille. Er setzt in dem dazu bestimmten zinnernen Kessel eine Brühe an, worinnen sich auf 50 Quart Flußwasser 4 Loth Cremor Tartari und anderthalb Quintgen gepulverter und wohlgesiebter Cochenille befinden, und wenn das Sieden nahe ist, so gießt er vier Loth von einer Composition, die aus einem Königswasser bestehet, in welchem reines Zinn aufgelöset worden, dazu, welche Säure das Karmoisin in einem Augenblicke in eine Blutfarbe verwandelt. Wenn alles kocht, so wird das zubereitete Tuch oder Zeug anderthalb Stunden in dieser Brühe hin und her bewegt, herausgenommen und in Wasser gespült. Es ist aber alsdann nur noch fleischfarbig. Daher wird nun reines Wasser, 1 Loth Stärke, anderthalb Loth Cochenille und noch 4 Loth Composition vor dem Kochen vermischt, nach einem kurzen Anwallen der Zeug wieder in den Kessel gehänget, beweget und fast zwey Stunden lang darinn gelassen. Je schwächer vorgedachte Composition ist, und je weniger man von der Cochenille dazu genommen hat, desto dunkler und gesättigter wird der Schar-

lach; mehr Composition macht ihn orangelber und für das Aug blendender.

Zu der Karmoisinfarbe richtet man mit zwey Loth Cochenille auf 1 Pfund Garn eine Brühe an, und wenn diese heiß geworden, so wird die Wolle eine Stunde lang darinnen hin und her gezogen. Mit Orseille wird dieses Karmoisin dunkelroth, aber dauerhafter ist es, wenn man das fertige Karmoisin in eine neue Brühe, worinnen gleichviel Salmiak und Pottasche etwas warm aufgelöset worden, eintauchet.

Man kann auch aus dem Gummilack an Aestgen eine Karmoisinfarbe ausziehen, und sie sodann mit einer Auflösung von Alaun niederstürzen und trocknen. Zu diesem Pulver wird die oben beschriebene Scharlachcomposition erfordert, die solches feuerroth in Verbindung mit den Weinkristallen macht.

Von der Färberröthe oder Grapp rechnet man auf 1 Pfund Garn ein halbes Pfund. Oft macht man die Farbe des Grapps durch die Orseille noch dunkler. Grapp und Cochenille beysammen gleichviel geben den bekannten Halbscharlach, wobey das Absieden und die Composition wie bey der Cochenille bleibt.

(*) Das Gelbfärben.

Unter den Pflanzen, die das beste und dauerhafteste Gelb geben, ist das Wau die erste und beste, wovon

von sechs Pfund in Leinwand eingebunden in den Kessel gelegt, mit einem Kreuze von Holz beschwert werden, um ein Pfund Zeug damit zu färben. Eben so wird mit dem Gelbholze, der Scharte, dem Priemenkraute verfahren.

(*) Das Braunfärben.

Dazu werden die grünen Nußschalen von den bereits reif gewordenen Nüssen genommen. Wenn der Kessel halb voll Wasser und laulicht geworden ist, schüttet man die Nußschalen hinein, läßt solche eine viertel Stunde lang sieden und thut den in warmen Wasser durchnetzten Zeug hinein.

Das Sandelholz wenn es mit Galläpfeln, Schmack und der Erlenrinde vermischt wird, giebt ein festes und rothbraunes gelb, das in der Luft bräuner, von der Seife aber heller wird.

(*) Das Schwarzfärben.

Das Garn, die Wolle oder der Zeug müssen anfänglich mit einem dunkeln blau gegründet und erst alsdann schwarz gefärbt werden. Zu der schwarzen Farbe wird eine Brühe mit Blauholz und Galläpfeln gekocht, sodann mit Grünspan und Schmack auf ein neues gekocht, mit kaltem Wasser abgekühlet, und der Zeug eine Stunde lang darinn gelassen, ausgespület und gewalkt.

(*) Die

Die Farbenmischungen.

Vermittelst dieser erstbeschriebenen Hauptfarben lassen sich nun durch die Vermischung alle übrigen Farben erhalten. Färbt man etwas blau und erst hernach karmoisin, so entsteht Violet, Purpur u. s. w. Färberröthe und Cochenille geben das Halbkarmoisin und vielerley Schartirungen. Blau und gelb geben nichts als grün. Cochenillenscharlach wird mit dem Gelbholze zur Orangenfarbe gebracht. Wenn das Tuch in die Färberröthe und hernach in die Brühe von Nußschalen gebracht wird, so wird es Zimmet= Tobacks= Kastanienbraun ꝛc. Blau, roth und gelb geben röthliche Olivenfarbe: blau, roth und schwarz liefern Bleyfarbe und allerley Grau u. s. w.

(*) Die Farbenproben.

Alle diese erstgenannte Farben halten Luft, Sonne und den Regen aus: hingegen sind die Luft und Sommertage die Räuber aller schlechten Farben. Man hat aber durch mühsame Versuche Mittel gefunden zu entdecken, ob die Farben ächt und gut, oder ob sie schlecht sind, damit man nicht hinter das Licht geführet werde.

Dazu hat man zuförderst die Alaunprobe. Man läßt drey Loth Alaun in einem Pfund Wasser in einem irrdenen Gefäße aufkochen, und läßt die gefärbte Wolle fünf Minuten lang darinnen

rinnen sieden. Was von falschen Farben darunter ist, wird alsdann völlig verschwinden. Diese Probe gehöret für alle Arten des Karmoisins, für die Scharlache, blau, grau und violet.

Die Seifenprobe, ein Pfund Wasser, ein halbes Loth weiße Seife siedend, probirt in fünf Minuten das Gelbe, Zitronen, Orange, alles Grüne, ingleichen die rothen Farben, die mit Färberröthe gemacht sind.

Die **Weinsteinprobe.** Gepülverter rother Weinstein drey Loth in einem Pfund Wasser bestättiget oder verwirft alle Wurzelfarben von der Schönfärberey oder Schlechtfärberey als Nußschalen u. s. w.

Die **Schwarzeprobe.** Ein Pfund Wasser, zwey Loth Alaun, zwey Loth Weinstein, zeigen, ob die Wolle erst aus der Blauküpe gehörigermaßen gefärbt worden. Sie wird alsdann schwarzblau, so wie die Brühe, im Gegentheil aber Grau.

(*) Die Seidenfärberey.

Wenn die rohe Seide zuvor gehörig zubereitet und in einen Kessel, in welchem man weiße Seife in Wasser kochen lässet, drey Stunden lang eingehänget, sodann in Flußwasser ausgespült und reingewunden worden, so ist es erst alsdann Zeit ihr die Farbe anzubieten. Der Seidenfärber bedienet sich hiezu eben solcher kupferner Kessel, wie der Wollfärber; und wer

das

das Wollfärben recht verstehet, der kann auch durch einerley Handgriffe die Seide nach Belieben färben.

Zu der blauen Farbe bedienet sich der Seidenfärber des Indigs, den er in einem eisernen Mörser zerreibet und durch ein Baststieb durchsiebet. Er läßt solchen in Wasser ohne allen Kalk oder Zusatz kochen und hängt sodann die Seide hinein.

Zu der Karmoisinfarbe gebraucht er die Cochenille, stößt solche und kocht sie ohngefähr drey Stunden lang mit der Seide auf den Stangen, spült die Seide alsdann aus und trocknet sie in der Sonne oder im Schatten. Auch bey dieser Färberey hat man die Farben ächt und falsch. Hölzer und Wurzeln geben hier nichts als eine vergängliche Schönheit. Die Farbenmischungen finden hier gerade eben so wie bey der Wolle Platz.

(*) Das Färben des flächsenen Garns.

Das leinene Garn und die daraus gewebte Zeuge widerstehen den Farben am meisten, weil die Flachsfäden, wenn sie gleich noch so gewaltsam bearbeitet und eingelauget werden, dennoch ihre ursprüngliche Festigkeit und Härte übrig behalten. So wie sich also die Schafwolle am leichtesten, so läßt sich die Seide schon etwas schwerer, die Baumwolle aber und das Leinene am schwersten färben. Indessen lassen sich

alle

alle Arbeiten der Wollfärber auch auf die Seide, Leinengarn und Baumwolle mit einiger Veränderung anwenden.

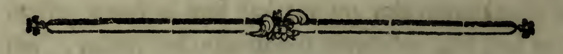
Zu dem Goldgelben wird das leinene Garn zuerst mit Saflor oder Fernambuck, Salpeter, gebranntem Weinstein und geröstetem Alaune: nachgehends aber mit gelben Spänen und Curcume gefärbt. Das Schwefelgelbe aber entsteht aus dem in Lauge gesottenen und durchgeseiheten Gelbkraute der Färber, mit welcher Brühe etwas Alaun vermischet wird.

Das Rothe erfordert zu einem Pfund Leinengarn zwey Lothe Alaun, etwas Fernambuckholz und ohngefähr eine Messerspitze gepulverten Salmiaks. Die Rosenfarbe entsteht aus dem Fernambuck und Lauge, wenn vorher das Garn in Alaunwasser gebeitzt, getrocknet und nach diesem gefärbt wird. Zum Karmoisinroth aber gebraucht man auf vier Pfund Garn acht Loth weißen Weinstein und eben so viel Alaun, ein Loth Schmack und ein Pfund erweichten Fernambuck.

Zu dem Blauen läßt man auf vier Loth leinenen Garns ein Pfund gepülverten Alaun eine halbe Stunde mit dem Garn sieden und im Kessel eine Nacht hindurch liegen. Nach diesem wird das Garn in Wasser ausgespült und getrocknet. Endlich werden an die Brühe von einem halben Pfunde blauer Brasilienspäne, die man vorher eine Zeitlang im Wasser erwei-

erweichen und anderthalb Stunden sieden lassen, drey Loth Grünspan gethan, und das Garn in dem Gefäße, worinnen die Brühe ist, mit einem Deckel zugedeckt. Der Grünspan macht die blaue heller, der Alaun aber macht sie dunkler.

Schwarz wird mit Kupferwasser, gepülverten Gallåpfeln und eichenem Sägemehl herfürgebracht.



(*) Von dem Cotton
oder
Indiennendruck.

Es ist wohl unstreitig, daß die meisten, wichtigsten und schönsten Erfindungen ihren Anfang und ihre Entstehung einem bloßen ungefähren Zufall zu danken haben, und erst nach vielen und sorgfältigen Nachdenken und angewendeten Fleiß und Mühe zu einer solchen Stufe der Nutzbarkeit und Vollkommenheit gelanget sind, daß hieraus ganze Fabriken entstanden und viele tausende dabey ihren reichlichen Unterhalt gefunden haben. Wir werden ohne Zweifel nicht irren, wenn wir eben dieses von der so schönen und so hoch getriebenen Erfindung des Indiennendrucks behaupten. Man erzählt auch, und mit vieler Wahrscheinlichkeit, daß der Erfinder dieses Drucks durch einen gelben Eisenflecken, der, wie bekannt ist, sich

nicht

nicht mehr auswaschen läßt, darauf gebracht worden. Dann indem er die Ursachen davon einzusehen begehrte, sc habe er solche in den Bestandtheilen des Eisens gefunden und hierauf Mittel erdacht, ordentliche Figuren damit auf Leinwand zu bringen, die nicht mehr verlöschen sollten. Nachdem ihm dieses gelungen, mußte es ihm freylich so gar schwer nicht mehr werden, eben dergleichen Versuche mit andern Farben auch anzustellen, die nicht weniger einen glücklichen Erfolg hatten. Diese Erfindung war aber viel zu schön, auch da sie noch in ihrer Kindheit war, als daß sich nicht geschickte und einsichtsvolle Köpfe um die Wette gleichsam hätten beeifern sollen, hinter die Geheimnisse derselben zu kommen, solche immer weiter zu treiben und zu verbessern, bis sie endlich zu demjenigen Grade der Vollkommenheit gestiegen ist, bey welchem sie sich gegenwärtig befindet.

Diese schöne Arbeit unterscheidet sich nun, wie sogleich der erste Anblick lehret, sehr merklich von der Färbekunst, obgleich diese letztere nicht ganz dabey entberet werden kann, sondern zu manchen Arbeiten, die dabey vorkommen, unumgänglich nothwendig ist, weswegen auch einem jeden Cottonfabrikhause beständig ein Färbhaus zur Seite stehen muß. Der Unterscheid zwischen beyden besteht aber besonders darinnen, daß der Färber seine Zeuge in die Farbkessel ganz eintaucht und ihnen eine einige Farbe giebt nach seinem Belieben: der Cottonfabrikant aber eine ordentliche

und regelmäßige Zeichnung, die mit mancherley herrlichen Farben schattirt ist, auf seine Zeuge und Tücher bringt, die theils durch aufdrucken, theils durch das Einmalen herfürgebracht werden. Zu dem Einmalen der Farben hat man sich öfters allerley Gattungen des Holzes zu Pinseln bedienet, weil die Haarpinsel wegen der fressenden und scharfen Farben gar bald verdorben und unnütze werden. Man hat dazu Stäblein von zarten Birken= Weiden= Lindenreisern genommen, solche einen Zoll hoch in heißes Wasser eingeweicht, die äußere Haut oder Rinde abgezogen, und das Eingeweichte mit einem hölzernen Hammer zerklopfet und porstig gemacht, sie hierauf mit der Scheere zugespitzt und als Pinsel gebraucht. Doch wo recht fein eingemalt werden muß, lassen sich die Haarpinsel unmöglich entbehren. Zu dem Aufdrücken der Farben aber bedienet man sich hölzerner Tafeln, auf welchen die Zeichnung eingeschnitten ist. Das Birnbaumholz ist hiezu das allergewöhnlichste. Von diesen Tafeln aber muß man eben so viele haben als das Stück Farben haben soll. Wenn man also z. E. einen Ziz von dreyerley Roth machen will, so wird in die erste Tafel alles dasjenige nach dem gemalten und dem Formschneider vorgelegten Muster eingeschnitten was blaßroth ist: auf die zweyte Tafel kommt dasjenige allein, was dunkelroth ist, und auf die dritte wird das, was zu der dritten Farbe gehöret, eingeschnitten. Dabey werden immer gewisse Merkzeichen gemacht, die dem Drucker oder Austrager der Farben

weisen,

weisen, wo er sein aufzutragendes anlegen soll, damit alles gehörig aufeinander passe.

Das Drucken oder Auftragen der Farben geschiehet auf großen und langen Tischen, die recht feste stehen und mit Decken von feinen Tuche überspannet sind, so daß man sie von Zeit zu Zeit wieder herabnehmen und mit neuem oder wohl gewaschenem Tuch beziehen kann, wenn das erstere durch die durchgezogene Farbe schmutzig worden ist. Der Drucker nimmt alsdann mit der Tafel, die erforderliche Farbe in der Rahme, in welcher die Farbe verbreitet oder gestrichen wird, so gleich als er nur immer kann, und legt solche auf den Wollenzeug, der vor ihm ausgebreitet liegt. Er schlägt auf seine Tafel mit dem Stiele eines hölzernen Hammers, der recht schwer seyn muß und den er in der linken Hand hält. Auf diese Weise setzt er seine Arbeit fort, bis das ganze Stück gedruckt ist. So bald aber die Stücke gedruckt sind, muß man solche recht trocken werden lassen. Je länger man sie trocknen läßt, je dauerhafter und schöner werden die Farben.

Wenn die Stücke recht trocken geworden, so läßt man solche, ehe man sie in den Krappkessel bringt, zuvor zwey bis drey Stunden lang in fließendem Wasser eintauchen, wodurch alle Säure der Salze hinweg gewaschen werden, aus welchen die Beizen zusammengesetzt sind. Bey dem Durchziehen der Stücke durch den Färberkrapp aber kann man nicht vorsichtig

 genug

genug seyn, weil von dieser Arbeit die Schönheit und Dauer der Farben großentheils abhänget. In einigen Fabriken ziehet man die Stücke nur einmal durch die Färberkrapp, in andern aber zwey, ja zuweilen dreymal. Nach diesem werden sie wieder eingeweicht, geklopft oder gewalckt, und sodann auf die Bleiche gelegt und auf derselben, sobald sie trocken werden, fleißig begossen, wobey aber dieses beobachtet wird, daß immer die schöne Seite der Stücke unten zu liegen kommen muß. Sobald die Stücke zu bleichen anfangen, so werden sie aufgehoben und in einem Wasser gekocht, welches mit Kuhmist vermischet ist. Dieses Wasser hat die Eigenschaft, die Stücke von Flecken zu reinigen und die Farben frischer zu machen, und hilft auch dazu, daß sie früher weiß werden und sie also nicht so lange gebleicht werden dürfen, welches hier allerdings ein großer Vortheil ist.

Zu den Farben bedienen sich die Fabricanten, um sie recht eindringen zu machen, allerhand Salze, Laugensalze sowohl als saure Salze. Sie nehmen auch zu manchen Farben die schärfsten Gifte, das Arsenik, Auripigment, das erhöhete und niedergeschlagene Quecksilber, den Bleyzucker. Wobey dieses zu merken ist, daß die Laugensalze die Farben vertiefen, und die sauren Salze solche erhöhen. Es gehöret also nothwendig eine genaue Einsicht aller dieser Salze dazu, wenn man die Farben gehörig zusammensetzen und diese oder jene Farbe mit Hoffnung eines guten Erfolgs hervorbringen will.

Man

Man kann also überhaupt und im allgemeinen folgende Regeln angeben. Alle die Salze, die durch das calciniren und Verbrennen, und hierauf durch das Auslaugen herausgebracht und bey der Färbekunst gebraucht werden, nennet man überhaupt alcalisch: dergleichen sind nun die Pottasche, das Weinsteinsalz, die Lauge aus der Asche von Buchenholz, das Kalkwasser und der Kalk selbst. Alle diese Dinge vertiefen z. E. die hochrothe Farbe und geben ihr eine Carmoisinröthe.

Hingegen erhöhen die Röthe der Farben, der Alaun, besonders der gebrannte und der römische, der Citronensaft, der Vitriolgeist, der Weingeist, das Scheidewasser. Auch der Salmiak das erhöhete und niedergeschlagene Quecksilber und der Bleyzucker tragen etwas zur Röthe bey. Die Arsenikalien aber treiben durch ihr feuriges Wesen die Farben auf und machen sie lieblicher. Der Essig, ja sogar auch die Waizenkleyen und das von denselben abgesottene Wasser erhöhen besonders die rothen Farben sehr merklich.

Hingegen bey den Schwarzen und Indigfarben und deren Verbesserung trägt das Vitriolische, als das Kupferwasser, der grüne salzburger Vitriol, das Vitriolöl, die Flores auripigmenti, die alcalische Salze, die Pottasche, das Sal sodæ, die Lauge von Buchenasche und von Kalk sehr vieles zur Beförderung bey.

Aus diesem ist leicht einzusehen, daß sich die Farben von einem geschickten und erfahrnen Fabrikanten beynahe bis ins Unendliche verändern, vertiefen, erhöhen und verbessern lassen, je nachdem er in der Vermischung der erforderlichen Ingredientien kunstmäßig und gründlich zu Werke gehet. Wollte man dahero alle die verschiedene Compositionen angeben, welche in großen Fabriken gebraucht werden, so müßte man ein ganzes Buch davon schreiben. Da dieses aber meiner Absicht nicht gemäs ist, so will ich nur von einigen Hauptfarben die Zusammensetzung angeben. Liebhaber, welche sich in dieser Sache genauer unterrichten wollen, werden Gelegenheit genug finden aus andern Schriften, die ausführlich von dieser Sache gehandelt haben, ihrem Verlangen ein Genüge zu thun.

(*) Schwarze Farbe zum Drucken zu machen.

Man bedienet sich hiezu allerley Eisenwerkes, welches man gehörig abwaschen lässet, legt solches in ein Faß und gießt auf fünf Pfund Eisen sechs Maaß guten Weinessig. Das Faß muß aber unten einen Hahnen oder ein Röhrgen haben, welches man öffnen und wieder verstopfen kann, damit man diesen in dem Faß befindlichen Essig drey bis viermal täglich abzapfen könne. Dieser abgezapfte Liquor wird sogleich wieder über das, in dem Faß befindliche Eisen geschüt=

geschüttet; und diese Arbeit fünf bis sechs Wochen lang fortgesetzet. Unter dieser Zeit wird noch auf fünf Pfund Eisenwerk drey Pfund Grünspan und eben so viel Brasilienholz nebst zwey Unzen gestoßener Galläpfel daran gethan. Je älter diese Mischung ist, desto besser ist sie auch. Sollte diese Massa aber zu dick seyn, so kann man noch etwas Wasser daran gießen.

Von dieser Eisenbrühe oder Eisenwasser nimmt man alsdann nach Belieben, und thut noch zu jeder halben Maaß eine halbe Unze Antimonium und eine Viertelunze cyprischen Vitriol. Dieses läßt man eine halbe Stunde lang zusammen kochen, schäumet es fleißig ab und gummirt oder stärket, das ist, man meng't unter eine jede halbe Maaß von dieser Farbe ein Pfund arabischen Gummi oder vier Unzen wohl angerührter und besonders gekochter Stärke.

(*) Rothe Farbe zu machen.

Man nimmt hiezu sieben Unzen gestoßenen römischen Alaun, anderthalb Unzen Salmiak, eben so viel Saleter, eine Unze rothes Arsenik oder Operment, vemischet es fein zerstoßen untereinander und weichet es in einer halben Maaß Essig in einem irrdenen Gefäße vier und zwanzig Stunden lang ein.

Hierauf läßt man auch in Essig anderthalb Unzen Soda fein gestoßen besonders auflösen, und schüttet

diese Solution, wenn sie nicht mehr gähret, zu den vorgemeldeten Ingredientien, worauf noch eine halbe Unze Bleyzucker nebst drey Schoppen Wasser daran gegossen werden muß. Dieses alles läßt man einige Minuten lang unter beständigem umrühren kochen und setzt wie bey der schwarzen Farbe gesagt worden den benöthigten Gummi oder Stärke zu, daß man damit drucken könne.

(*) Blaue Farbe zum drucken zu machen.

Man schüttet in einem neuem irrdenen Topf vier Unzen ungelöschten Kalk und vier Unzen pulverisirte Soda, läßt solche zusammenkochen, filtriert hierauf diese Lauge durch Löschpapier und gießt neun Unzen von diesem Liquor auf eine Unze guten Indigo, der mit eben dieser Lauge wohl abgerieben worden, und dem auch noch eine halbe Unze rothes Arsenik, dritthalb Unzen Pottasche und dritthalb Unzen puberisirten arabischen Gummi zugesetzt worden. Dieses alles läßt man zusammen kochen bis die Oberfläche wie Kupfer glänzend aussiehet, wornach die Farbe fertig ist.

Zu der gelben Farbe bedienet man sich entweder der Eisenbrühe oder der Kreuzbeeren, der Curcume, des Gelbholzes, Orlean, Gilbgrases, Pfriemkrautes u. s. w.

Die grüne Farbe entstehet durch die Vermischung des blauen und des gelben. Man thut in einen Kes-

sel

sel z. E. fünfzehen Pfund zerriebenes Brasilienholz, zehen Pfund Campeche, vier Unzen ungelöschten Kalk, schüttet zwölf Eimer Wasser darüber und läßt den dritten Theil davon einkochen. Dieses wird abgezapft und der abgelassene Liquor von neuem eine Stunde lang mit acht Pfund zerstossenen Kreuzbeeren gekocht, die Farbe durch ein Sieb durchgeseihet und in einem wohl verwahrten und verschlossenen Gefäße aufbehalten. Man gummirt oder stärket sie, so wie man sich derselben bedienet, und thut auf eine jede Maaß dieses Liquors noch eine viertel Unze pulverisirten Grünspan daran.

Dieses mag genug seyn einen kleinen Begriff von der Färberey und von dem Cotton oder Indiennendruck zu geben. Lehrbegierige Liebhaber die einen vollständigen Unterricht hievon verlangen, verweise ich auf das vollständige Färbe- und Bleichbuch welches im vorigen Jahre in drey Theilen in Ulm herausgekommen ist, und ihre Wißbegierde hinlänglich befriedigen wird.

E n d e.



Register

der

in dieser Schrift enthaltenen Materien und Handgriffe.

Um=

Von

Register.

Ge=

Schwarze

Register.

Von

Register.

Das

Register.

